

TARTU RIIKLIK ULIKOOL

ARSTITEADUSKONNA

TEADUSLIK KONVERENTS

POHENDATUD ENSV 20. AASTAPAEVALE

(25.—28. aprillil 1960)

ETTEKANNETE TEESID



TARTU 1960

TARTU RIIKLIK ÜLIKOOL

ARSTITEADUSKONNA

TEADUSLIK KONVERENTS

PÜHENDATUD ENSV 20. AASTAPÄEVALE

(25.—28. aprillil 1960)

ETTEKANNETE TEESID

TARTU 1960

REUMATISMI JA ORGANISMI REAKTIIVSUSE PROBLEEMIST TRÜ ARSTITEADUSKONNA UURIMISTÖÖS

Dots. K. Kõrge

Patoloogilise füsioloogia ja teaduskonna sisehaiguste kateeder

1. Arvestades reumatismi ja mitmete teiste infektsioos-allergiliste haiguste tähtsust meie vabariigi kohalikus patoloogias, on nimetatud probleem olnud TRÜ Arstiteaduskonna uurimistöö temaatikas kogu sõjajärgse perioodi vältel.

2. Üldnimetatud uurimistöö peasuunad on olnud järgmised.

a) Organismi neuro-hormonaalse regulatsiooni muutuste uurimine infektsioos-allergiliste haiguste puhul (teaduskonna sisehaiguste kateeder, hospitaalsisehaiguste kateeder, günekoloogia ja sünnitusabi kateeder).

b) Reumatismi profülaktika ja tonsillaarprobleemi uurimine (oto-rino-larüngoloogia kateeder).

c) Desensibiliseeriva teraapia uute vormide väljaarendamine ja selle ravimeetodi mõjumehhanismi uurimine (teaduskonna sisehaiguste kateeder, hospitaalsisehaiguste kateeder).

d) Uurimused balneoterapia alalt (teaduskonna sisehaiguste kateeder).

e) Proteinoloogilised ja immunobioloogilised uurimused organismi allergilise seisundi iseloomustamiseks (teaduskonna sisehaiguste kateeder, hospitaalsisehaiguste kateeder, günekoloogia ja sünnitusabi kateeder).

3. Organismi neuro-hormonaalse regulatsiooni muutustest leiti allergiliste haigusseisundite puhul hüpofüsaar-adrenaalse süsteemi talitluse inertsus ja selle funktsiooni mõningate näitajate paradoksaalset reageerimist, millist fenomeni on võimalik rakendada (näiteks insuliin-eosinofiilsete testina) diagnostiliseks otstarbeks (K. Kõrge).

4. Desensibiliseeriva teraapia mõjumehhanismis on olulise tähtsusega kesknärvisüsteemi funktsioon, eriti ajukoore pidurduse arenemine.

Uinutite manustamisel intensiivistub hüpofüsaar-adrenaalse süsteemi talitus ja tõuseb neerupealiste glükokortikoidide sekretsioon, millega on nähtavasti seoses ka uinutite desensibiliseeriv mõju (K. Kõrge, H. Hanson). Kesknärvisüsteemi ja sise-sekretoorsete näärmete vastastikuste korrelatsioonide uurimine on allergiliste haigusseisundite patogeneesi ja ravivõimaluste edasisel selgitamisel suure teoreetilise ja praktilise tähtsusega.

5. Alaägeda ja kroonilise kuluga infektsioossete haigusprotsesside puhul on võimalik antibiootilise ravi efektiivsust tõsta organismi samaaegse mittespetsiifilise desensibiliseerimise abil. (K. Kõrge).

6. Oto-rino-larüngoloogia kateedri uurimused kinnitasid, et õigetest näidustustel ja varakult teostatud tonsillektoomia aitab kaasa reumatismi retsidiivide vältimisele. Nimetatud operatsioon põhjustab organismi reaktiivsuse ilmset ümberkõlastust (E. Siirde ja kaast.).

7. Meie vabariigi tervismuda on mitmete infektsioos-allergiliste haiguste puhul väärtuslikuks ravifaktoriks (V. Vadi), mille toimemehhanismi ja näidustuste edasises uurimisest tuleks aktiivselt osa võtta ka Arstiteaduskonna kateedreil.

8. Käesoleva temaatika raames teostatud proteinoloogilised uurimused kinnitasid, et vereseerumi proteinogramm võimaldab suurel määral täpsustada reumatismi diagnoosi ja diferentsiaal-diagnoosi, olles samuti heaks näitajaks antireumaatilise ravi efekti hindamisel.

Proteinogrammi nihked gamma-globuliinide prevaleerimise suunas retsidiiveeruva reumatismi puhul viitavad seosele viimati nimetatud haiguse ja alaägeda septilise endokardiidi patogeneesis, olles reuma juhtudel halvaks prognostiliseks näitajaks (E. Veinpalu, L. Päi).

9. Immunoloogilistest probleemidest uuriti spetsiifilise (antikeha-) ja mittespetsiifilise gamma-globuliini moodustumise isearasusi kestval immuniseerimisel. Selgus, et esineb seisundeid madala spetsiifilise ja kõrge mittespetsiifilise gamma-globuliini nivooga, kusjuures desensibiliseeriv teraapia kortikosteroididega langetab viimaste nivood (L. Päi).

10. Probleemi uurimise edasises käigus jätkatakse seniseid suundi, kusjuures uute biokeemiliste, proteinoloogiliste ja immunobioloogiliste uurimismeetodite kasutusele võtmisega taotleatakse infektsioos-allergiliste haigusseisundite puhul rakendatavate desensibiliseerivate ravimenetluste mõjumehhanismi ja näidustuste edasist selgitamist ning nimetatud haiguste diagnostika parandamist.

TARTU KÕRGEMATE ÕPPEASUTUSTE HISTOLOOGILISE UURIMISTÖÖ AJALOOST JA EDASPIDISE ARENGU PERSPEKTIIVIDEST

Prof. J. Tehver
Histoloogia kateeder

1. Tartu kõrgemates õppeasutustes (Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteaduskonnas ja Eesti Põllumajanduse Akadeemia Veterinaariateaduskonnas, mis varem eksisteeris Veterinaariainstituudina) alustati histoloogilist uurimistööd möödunud sajandi kes-

kel. Arstiteaduskonnas toimus see algul anatoomia ja füsioloogia kateedris ja alates 1876. aastast, mil loodi võrdleva anatoomia, embrüoloogia ja histoloogia kateeder, peamiselt viimases. Veterinaariateaduskonnas on normaalhistoloogilisi küsimusi uuritud anatoomia ja histoloogia kateedris. Iseseisev uurimis-asutus mikromorfoloogiliste probleemide lahendamiseks puudub Eesti NSV-s.

2. Arstiteaduskonna poolt trükis avaldatud histoloogiliste tööde koguarv ulatub ligilähedaste andmete põhjal kuni 150-ni. Ligi 50 neist on valminud ja avaldatud dissertatsioonidena. Veterinaariainstituudis ja -teaduskonnas avaldatud histoloogiliste tööde koguarv võrdub umbes 40-ga. Neist on 12 tööd avaldatud dissertatsioonidena.

3. Histoloogilise uurimistöö temaatika on olnud heterogeenne. Arstiteaduskonna histoloogilised tööd käsitlevad eeskätt tsentraalset ja perifeerset närvisüsteemi (nende hulgas on 17 dissertatsiooni) ja meelegorganeid (peamiselt reetina ja sisekõrva ehitust). Mainitute kõrval käsitletakse aga ka naha ja naha derivaatide ehitust ja histogeneesi, seede-, kuse- ja suguorganite ehitust, tsirkulatsiooni- ja vereloomeorganeid, hingamisorganeid, lihaste, epiteelkoe ning kõhrkoe ehitust ja osteogeneesi. Mõningate tsütoloogiliste küsimustega on tegeldud alates käesolevast sajandist. Veterinaariateaduskonna uurimistööd käsitlevad peamiselt seede- ja suguorganite histoloogiat.

4. Kõige intensiivsemaks uurimistöö perioodiks histoloogia alal oli arstiteaduskonnas möödunud sajandi kolmas veerand, mil histoloogilist (ja füsioloogilist) uurimistööd suunas prof. Friedrich Bidder. Tema juhendamisel on valminud Tartus üle 20 histoloogia-alase dissertatsiooni. Vähem pingeliseks osutus histoloogiline uurimistöö võrdleva anatoomia, embrüoloogia ja histoloogia kateedris, mida põhjustas üksikute õppejõudude peamise huvi suunatus teistele aladele (prof. E. Rosenberg tegelles embrüoloogiaga, prof. P. Poljakov — õppevahendite koostamisega), kateedri juhatajate suhteliselt sage vahetumine, mõnede õppejõudude (prof. N. Tšermak ja prof. H. Kull) kroonilised haigused ja ka mitteadekvaatsed töötingimused Esimese maailmasõja ajal.

5. Nõukogude perioodi kestel rakendasid arstiteaduskonna ja veterinaariateaduskonna histoloogia kateedrid peamise energia õppetöö reorganiseerimiseks, nõukoguliku bioloogiategadusega tutvumiseks ja eestikeelse õppekirjanduse soetamiseks. Veterinaariateaduskonnas on samal perioodil histoloogia alal valminud ja kaitstud kaks kandidaadi- ja üks doktoridissertatsioon.

6. Histoloogia edasiste arenguperspektiivide hindamisel on oluline arvestada asjaolu, et see teadusharu on viimastel aastatel uute (histokeemiliste, radiobioloogiliste, elektronoptiliste jt.) meetodite rakendamise ja väga mitmekesiste probleemide lahenda-

mise tulemusena oma üldbioloogilises ja rakenduslikus tähtsuses tohutult kasvanud.

7. Resultatiivne uurimistöö histoloogias (ja teistes bioloogia-alastes distsipliinides) on tulevikus mõeldav Tartu Riikliku Ülikooli liinis üksnes sellises kateedritevahelises uurimislaboratooriumis, mis on varustatud moodsate uurimisvahenditega ja milles teaduslikke töötajaid abistab vastava ettevalmistusega kvalifitseeritud abipersonal. Süstemaatilised uurimused põllumajandusloomade mikromorfoloogia alalt on samuti mõeldavad üksnes vastavas laboratooriumis, mille loomist tuleks taotleda kas Eesti Põllumajanduse Akadeemia süsteemis või ENSV Põllumajanduse Ministeeriumi Loomakasvatuse ja Veterinaaria Instituudi raames.

EKSPERIMENTAALSE ONKOLOOGIA ALASTE UURIMISTE TULEMUSTEST JA PERSPEKTIIVIDEST EESTI NSV-s

Med.-kand. P. Bogovski

ENSV TA Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut

Eesti NSV Teaduste Akadeemia Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudis ja Tartu Riikliku Ülikooli dermatoveneroloogia kateedris on aastaid uuritud Eesti põlevkivi töötlemise produktide kantserogeenset toimet.

ENSV TA EKM Instituudis on katsetes valgetel hiirtel kindlaks tehtud põhiliste esmaste põlevkivi termilise töötlemise produktide (kamberahjutõrva, tunnelahjutõrva, generaatoritõrva ja tahke soojuskandjaga katseseadme tõrva) ning tähtsamate põlevkivi kaubatoodete (katlakütteõli, liipri-immutusõli, kummipehmendusõli, põlevkivi trükivärvi ja bituumenite) kantserogeense toime aste. Tehti kindlaks põlevkivitahma ekstraktide ja kamberahjutõrva mitmesuguste lahjenduste tugev kantserogeenne toime. Meditsiiniline vaseliin, mida kasutati lahjenduste saamiseks, avaldas tunduvat potentsierivat mõju kamberahjutõrva nõrkade lahjenduste kantserogeensele toimele. Histokeemiliste meetoditega uuriti kantserogeensete ja mittekantserogeensete põlevkivi-produktide toimel sugenevaid varaseid morfoloogilisi muutusi hiire epidermises. Põlevkivi kamberahjutõrvas on leitud kromatograafilised fraktsioonid, mis ei sisalda 3,4-benspüreeni, kuid avaldavad kantserogeenset toimet. On uuritud mõnede vähe kirjeldatud, valgetel hiirtel indutseeritavate nahakasvajate morfoloogiat.

Tartu Riikliku Ülikooli dermatoveneroloogia kateedris on samuti saadud andmeid mõnede esmaste põlevkivitoodete kantserogeense toime kohta ja on uuritud põlevkivitoodete põhjustatud kasvajate patogeneesi küülikuil. On selgitatud termilise

teguri mõju ja närvisüsteemi osatähtsust kasvajalise protsessi tekkes ja kulus. Suurt huvi pakuvad andmed küülikutel saadud pahaloomulistest kasvajatest generaatoritõrvaga, mis hiirtel põhjustab ainult healoomuliste kasvajate tekke.

NSVL Ministrite Nõukogu määrus nr. 8 2. jaanuarist 1959. a. «Vähialaste teaduslikkude uurimiste intensiivistamisest» ja Eesti NSV Ministrite Nõukogu määrus nr. 168 6. maist 1959. a. on kindlustanud eksperimentaal-onkoloogiliste uurimiste edasise kiire arenemise Eesti NSV-s. ENSV TA EKM Instituudis on tugevdatud morfoloogia sektorit, millest on perspektiivis välja eraldada 1962. a. eksperimentaalse onkoloogia laboratoorium. Eesti NSV Ministrite Nõukogu määrus näeb ühtlasi ette eksperimentaalse onkoloogia alase laboratooriumi organiseerimist Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteaduskonnas.

Üleliiduline koordinaatsiooninõupidamine onkoloogia-alase uurimistöö küsimustes rahvademokraatiamaade esindajate osavõtul (23.—27. nov. 1959. a.) võttis vastu resolutsiooni ja kinnitas uurimuste koondplaani onkoloogia tähtsaimate probleemide alal, mis on edaspidise töö planeerimise alusteks ka meie jaoks.

Perspektiivseteks uurimuste suundadeks ENSV TA EKM Instituudis on: 1) põlevkivitoodetest uute kantserogeensete ühendite (peale 3,4-benspüreeni) eraldamine ja nende uurimine bioloogilistes katsetes eesmärgiga selgitada tõrvaineis leiduvate mitmesuguste ainete toimet loomade eri liikidele ja saada lõppkokkuvõttes inimesele maksimaalsel määral ülekantavaid tulemusi, mis on tähtis vähi sihikindla profülaktika teostamisel, 2) kombineeritud keemiliste ja füüsikaliste kantserogeensete agensite uurimine, 3) mõnede kasvavavastaste ravivahendite toimemehhanismi selgitamine, kusjuures tundma õpitakse esmajärjekorras nende mõju organismi kaitsereaktsioonidele.

Uurimusi teostatakse Eesti NSV TA Keemiainstituudi osavõtul, edaspidi organiseeritakse kompleksseid töid ENSV TA Eksperimentaalse Bioloogia Instituudiga.

TRÜ Arstiteaduskonnas on olemas võimalused kompleksseid uurimusi organiseerida eri kateedrite jõul kasvajate patogeneesi seaduspärasuste uurimiseks (närvisüsteemi osatähtsus jms.), kasvajate histogeneesi vaieldavate küsimuste selgitamiseks jne. Kontaktis füüsikute ja keemikutega võib Tartu Riikliku Ülikooli tingimustes viljakalt uurida füüsikaliste tegurite (ionisatsiooni jne.) osatähtsust kasvajate tekke ning arenemise ja ka ravimise puhul.

Tihe koostöö ja otstarbekas uurimistegevuse koordinaatsioon, edasine kvalifitseeritud kaadri ettevalmistamine ja materiaalse tehnilise baasi arendamine on eksperimentaalse onkoloogia alaste uurimistööde eduka arenemise põhitingimused Eesti NSV-s.

EKSPERIMENTAALSE TUBERKULOOSI RAVIMISEST ISONIKOTINOÜÜLHÜDRASOONIDEGA

Ass. H. Jaakmees

Mikrobioloogia, nakkushaiguste ning naha- ja suguhaiguste kateeder

1. Tuberkuloosi ravis kasutatakse laialdaselt isonikotinoüülhüdrasiini (isoniasiidid) ja selle derivaate, millised ühendid on aga suhteliselt tugeva toksilise toimega. Samuti kujuneb tuberkuloositekitajatel kiiresti resistentsus nende ravimite suhtes. Selle tõttu on oluline kasutusele võtta uusi, efektiivsemaid ravimeid.

2. Keemilise preparaadi aktiivsust hinnatakse tema tuberkuloositaatilise toime järgi *in vitro* ja raviefektiivsuse järgi eksperimentaalse tuberkuloosi ravimisel.

3. Töös määrati isonikotinoüülhüdrasiini derivaatide — krotonülideen-isonikotinoüülhüdrasooni ja furfurülideen-isonikotinoüülhüdrasooni kemoterapeutiline aktiivsus eksperimentaalse tuberkuloosi ravis valgetel hiirtel.

4. Uuritud preparaadid olid kolm korda madalama toksilisusega kui isonikotinoüülhüdrasiin.

5. Krotonülideen-isonikotinoüülhüdrasoon ja furfurülideen-hüdrasoon avaldasid head kemoterapeutilist toimet eksperimentaalse tuberkuloosi ravimises valgetel hiirtel. Krotonülideen-isonikotinoüülhüdrasoon toimis ravivalt võrdselt kõigi kasutatud raviannuste puhul (0,025 g, 0,05 g ja 0,1 g 1 kg kehakaalu kohta), kuna furfurülideen-isonikotinoüülhüdrasoon toimis paremini annustes 0,1 g, 0,15 g 1 kg kehakaalu kohta. Uuritud ainete omavahelisel võrdlemisel ilmnas just furfurülideen-isonikotinoüülhüdrasooni parem raviefekt.

ENTEROVIIRUSTE ESINEMISEST EESTI NSV-s

Med.-kand. A. Jannus

Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituut

1. Enteroviiruste hulka kuuluvad poliümüeliidi-, Coxsackie-, ECHO- ja adenoviirused. Nimetatud viirused põhjustavad haigusi, kus kliinilises pildis domineerivad diferentseerimata palavikuseisund (angiiniinähtude või seedehäiretega) ja aseptilise seroosse meningiidi tunnused.

2. Eesti NSV-s esines 1959. aastal ja 1960. aasta algul kokku üle kümne endeemilise haiguspuhangu, kus kliiniline pilt oli valdavas enamikus iseloomustatud kõhulahtisuse, palavikuseisundi ja angiiniinähtudega. Bakterioloogilised uuringud düsenteeria ja salmonellooside peale jäid negatiivseteks.

3. Viroloogilistel uurimistel isoleeriti uurimismaterjalidest 3 ECHO- ja 17 poliomüeliidiviiruse tüve, seejuures viimastest 15 isoleeriti ainult ühest haigestunud kollektiivist 1959. a. sügisel, s. o. pool aastat pärast poliomüeliidi vastu vaktsineerimist nõrgestatud elusa poliomüeliidivaktsiiniga. Prevaleeris poliomüeliidi I viirustüüp. Kolmel juhul isoleeriti ühelt ja samalt haigelt poliomüeliidi viiruse I ja III tüüp. Momendil teostatakse isoleeritud tüvede diferentsimist poliomüeliidi tänava- ja vaktsinatsiooniviiruse vahel.

4. On põhjust oletada, et kirjeldatud endeemilistes kolletes oli epidemioloogilise faktorina kaastegev poliomüeliidi viirus.

UROGENITAALTRAKTI TRIHHOMONAASI EPIDEMIOLOOGIAST

Med.-kand. J. Teras, nooremad teaduslikud töötajad I. Laan ja E. Rõigas
ENSV TA Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut

1. Urogenitaaltrakti trihhomonaasi levikuteede selgitamiseks ja vajalikkude tõrjeabinõude leidmiseks võtsime endale ülesande katseliselt dispanseerida trihhomonaasi põdevaid haigeid Tallinnas esialgselt ühe rajooni ulatuses.

2. Dispanseerimisel lähtusime teiste veneeriliste haiguste tõrje alal Nõukogude Liidus saadud kogemustest, pöörates täpse diagnostika kõrval erilist tähelepanu konfrontatsioonile. Püüdsime välja selgitada ja uurida trihhomonaasi põdevate naiste ja meeste võimalikult kõiki sugulisi kontakte.

3. Naistelt uurimismaterjali võtmisel kasutasime Teras poolt ja meestelt Rõigase poolt juba varem kirjeldatud meetodikat. Saadud materjali uurisime natiivpreparaatides ja kulturaalselt Teras poolt soovitatud «TV-l» söötmes. Mitteinfitseerituks pidasime nii naisi kui ka mehi vähemalt pärast kolmandat negatiivseks osutunud uuringut.

4. Seni oleme uurinud (1 aasta jooksul) ca 1200 trihhomonaasi põdevat haiget ja nende sugulist kontakti. Saadud tulemuste põhjal võib ütelda, et

a) trihhomonaasi epidemioloogias tuleb erilist rõhku panna meeste uurimisele, sest *Trichomonas vaginalis* põhjustab meestel suhteliselt harva ägedat ja alaägedat, kuid sageli kas kaebusteta või väheste subjektiivsete kaebustega kulgevat urogenitaaltrakti kroonilist põletikku. Ainult üksikutel juhudel kulgeb infektsioon latentselt, ilma mingite objektiivsete põletikunähtudeta. Trihhomonaasile on iseloomulik kindla inkubatsiooniperioodi puudumine, mis tunduvalt raskendab infitseerumise aja määramist;

b) trihhomonaasi põdevate meeste sugulistest kontaktidest põdesid trihhomonaasi ca 95% naistest, kusjuures nende infit-

seerumine ei olenenud mehe trihhomonaasi kliinilisest vormist. Infektsiooniahelate uurimine näitas, et ka need trihhomonaasi põdevate naiste seksuaalsed kontaktid, kellel meil ei õnnestunud trihhomoonaseid leida ka korduvail uuringuil, võivad infektsiooni edasi kanda, etendades seega trihhomonaasi levikul suurt epidemioloogilist osa;

c) trihhomonaasi põdevate naiste sugulistest kontaktidest põdes trihhomonaasi ca 60% meestest, kusjuures ka nende infitseerumine ei olenenud sellest, kas naine põdes põletikuliste nähtudega või ainult latentset trihhomonaasi;

d) erinevalt gonorröast põhjustab trihhomonaas naistel tunduvalt suuremaid subjektiivseid ja objektiivseid nähte kui meestel. Väga sageli esinevad naistel trihhomonaasi korral ka kõrgemal asuvate suguelundite mitmesugused põletikud;

e) nii meeste kui ka naiste trihhomonaasi diagnostikas ja ravitulemuste kontrollil osutus kulturaalne meetod tunduvalt efektiivsemaks kui ainult mikroskoopilised meetodid.

5. Dispanseerimisel selgus, et urogenitaaltrakti trihhomonaasi tuleb pidada veneeriliseks haiguseks, mille poolt räägib ka see, et instituudis teostatud uurimuste (Teras ning Nigesen) põhjal ja ka kirjanduse andmeil ei ole trihhomonaasi mittesuguline levik tõenäoline.

6. Urogenitaaltrakti trihhomonaasi tõrjes tuleb rakendada kõiki teiste veneeriliste haiguste korral kasutatavaid meetodeid, milleks on vaja lugeda trihhomonaas ofitsiaalselt veneeriliseks haiguseks, kohaldades suguhaiguste korral kehtivat seadlusandlust ka trihhomonaasi suhtes, ja dispanseerida kõik trihhomonaasi põdevad haiged veneroloogiliste asutuste baasil.

VEREPLASMA VALKUDE MUUTUSTE DÜNAAMIKAST PNEUMOONIAE KORRAL

Ass. A. Vapra

Hospitaalsisehaiguste kateeder

1. Uuriti verevalgu valemil 30-l gripipuhuse pneumoonia haigel. 15 juhul esines akuutne interstitsiaalne pneumoonia ja 15 juhul bronhopneumoonia. Saadud andmeid on võrreldud 30 kruposse pneumoonia haige verevalgu pildiga. Verevalke uuriti dünaamiliselt haiguse vältel elektroforeesimeetodiga. Kokku on teostatud 216 elektroforeogrammi uurimist.

2. Võis märkida, et bronhopneumoonia ja akuutse interstitsiaalse pneumoonia puhul verevalgu muutused, olles omavahel mitmes osas sarnased, erinesid oma ulatuse poolest tunduvalt kruposse pneumoonia verevalgu pildist.

3. Muutused verevalgu valemis bronhopneumoonia puhul on

tagasihoidlikud, iseloomustudes haiguse alguses alfa-fraktsiooni, eriti alfa₂-fraktsiooni tõusuga, ning fibrinogeeni üsna mõõduka tõusuga. Seoses paranemisega on verevalgu valemil tendents normaliseeruda.

4. Akuutse interstitsiaalse pnemoonia puhul olid muutused üsna lähedased bronhopneumooniahaigete omadele, kuid siin puudus alfa₂-fraktsiooni märgatav tõus ja muutuste taandareng oli tunduvalt aeglasem.

5. Krupoosse kosupõletiku korral võis täheldada verevalgu valemis küllaltki iseloomulikke muutusi: fibrinogeeni tõus, alfa₂- ja gamma-globuliini tõus, albumiinide langus. Paranemisel oli neil muutustel tendents normaliseeruda.

6. Verevalgu valem muutuste jälgimine eespool mainitud haigetel võib pakkuda väärtuslikke andmeid, sest võrreldes teiste laboratoorsete näitajatega (SR, leukotsüütide arv, valgeverepilt) muutused verevalgu valemis on tunduvalt püsivamad ja võimaldavad küllaltki hästi hinnata haigusseisundi raskust.

7. Seoses medikamentide rakendamisega ei saanud täheldada erilisi muutusi verevalgu pildis.

8. Jälgiti bitsilliini ravitulemusi 60 pnemooniahaigel. Tuleb märkida head raviefekti kerge ja keskmise raskusega krupoosse ja koldelise pnemoonia juhtude korral.

LAMBLIOOSI SAGEDUSEST VARAEALISTEL LASTEL TARTU LINNA LASTESÕIMEDES

Üliõpilased E. Allikas, P. Põldmäe, H. Urb ja E. Valge

Juhendaja dots. L. Keres, pediatraia kateeder

Käesoleva töö eesmärgiks oli selgitada lamblioosi esinemise sagedus Tartu linna väikelastekollektiivides viibivatel 1- kuni 3-aastastel lastel.

Lamblioosi kindlakstegemiseks teostati rooja mikroskoopilisi uuringuid. Kokku uuriti 188 1- kuni 3-aastast last Tartu linna 1., 2. ja raudteelaste lastesõimest. 100 lapsel teostati igaühel üks rooja analüüs, 88 lapsel igaühel 7 analüüsi. Kokku teostati 716 rooja uuringut. Paralleelselt uuriti nende laste tervislikku seisundit.

Tööst tulenevad järeldused:

1. Seitsme roojauuringu teostamisel erinevatel päevadel selgus, et Tartu linna 1. ja 2. lastesõime kõigist 1- kuni 3-aastastest lastest (88 last) 34%-l esines lamblioos; 1. lastesõimes esines seda sagedamini (47%) kui 2. lastesõimes (26%).

2. Lamblioosiga lastest eritasid roojaga lamblia tsüste $\frac{2}{5}$ lastest pidevalt, pooled vahelduvalt ja $\frac{1}{10}$ harva (7 roojauuringu teostamisel leiti lamblia tsüste ainult 1—2 korral).

3. Lamblioosi kindlakstegemiseks on vaja teostada vähemalt 5 roojaanalüüsi, mis on võetud erinevatel päevadel. Ainult ühekordsel rooja analüüsimisel jääb diagnoosimata $\frac{1}{3}$ lamblioosijuhtudest ja kolme roojauuringu teostamisel jääb diagnoosimata $\frac{2}{15}$ lamblioosijuhtudest.

4. Lamblioosiga lastel esines sagedamini subfebriilsust ja ebastabiilset rooja kui sama kollektiivi lamblioosivabadel lastel.

5. On vaja lastekollektiivide lastel koos teiste uuringutega teostada ka korduvaid rooja uuringuid lamblioosi esinemise kindlakstegemiseks.

KONJUNKTIIVI MIKROFLOORAST FLÜKTENULOOSSETE SILMAHAIGUSTE PUHUL

Dots. V. Savi ja ass. **Ö. Mandel**

Kõrva-, nina-, kurgu- ja silmahaiguste kateeder

Vabariikliku Tartu Kliinilise Haigla silmaosakonnas oli 1957.—1958. a. ravil 63 flüktenuloosiga haiget, kusjuures mõlema silma haigestumine esines 33 haigel ja ühe silma haigestumine 30 haigel.

Konjunktivi sekreeti uuriti bakterioloogiliselt glükoosi sisaldava puljongsöötme abil kõikidel haigetel kummastki silmast eraldi, seega 96 haigestunud ja 30 tervest silmast.

Tuberkuloosikepikeste suhtes uuriti 96 haigestunud silma konjunktivi sekreeti bakterioskoopiliselt (Ziehl-Neelseni j.), kusjuures eelnevalt teostati uurimismaterjali tsentrifugeerimine ja flotatsioon.

Bioloogiliseks uuringuks süstiti 20 haigestunud silma konjunktiviilt võetud flükteeni materjali merisigadele kõhu naha alla.

Uuringute tulemused:

1. Bakterioloogiliselt leiti haigestunud silmade konjunktivi sekreedis stafülo-, strepto- ja pneumokokke ca 2 korda sagedamini kui tervetel silmadel. Sartsiinide ja teiste mikroobide esinemises oli erinevus terve ja haigestunud silma vahel väga väike. Steriilseks osutus konjunktivi sekreet 53,4%-l tervetest silmadest ja 43%-l haigestunud silmadest.

2. Flotatsiooni ja tsentrifugeerimise meetodi abil uuritud 96-st haigestunud silma konjunktivi sekreedit ei õnnestunud bakterioskoopiliselt leida tuberkuloosikepikesi ühelgi juhul.

3. Konjunktiviilt võetud flükteeni materjali süstimisel merisigadele ei täheldatud katseloomadel 1,5—2 aasta jooksul kliiniliselt tuberkuloosseid muutusi.

Et tuberkuliinireaktsioon oli uuritud haigetel positiivne 87,3%-l ja bakterioskoopilise ning bioloogilise uurimise teel ei

õnnestunud haigestunud silma konjunktiivi sekreedist leida tuberkuloosikepikesi, siis tuleb flüktenuloosi käsitada kui tuberkuloos-allergilist reaktsiooni silmas.

Leides haigestunud silmade konjunktiivi sekreedist stafülo-, strepto- ja pneumokokkide ülekaalu, võrreldes tervete silmadega, võime arvata ka, et flüktenuloosi tekkimises on nendel mikroobidel mittespetsiifilise allergeeni teatav osatähtsus.

TÄNAPÄEVA TÄHELEPANEKUID SALMONELLOOSIDE UURIMISE ALALT

Epidemioloogia sektori juhataja H. Pihl

Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise
Instituut

1. Salmonellooside probleem on soolteinfektsioonide patoloogias võrdlemisi aktuaalne. Kirjanduse andmeil on käesoleval ajal avastatud ligi 600 erinevat salmonellade serotüüpi, kusjuures uute tüüpide avastamine pidevalt jätkub. Eesti NSV-s on praeguseni registreeritud 27 salmonella tüüpi, millest prevaleerib *S. typhi murium*.

2. Tänapäeval on tõestatud inimese kui olulise nakkusallika osatähtsus mitte ainult kõhutüüfuse ja paratüüfuste puhul, vaid ka peaaegu kõigi teiste salmonellooside juures. Salmonellade dipatogeensuse tõttu, s. t. kuna nad võivad esineda nii loomadel kui ka inimestel, on salmonellooside epidemioloogia tunduvalt komplitseeritum teiste soolteinfektsioonide (näiteks düsenteeria) epidemioloogiast.

3. Kliinikus võib olla raskusi kõhutüüfuse ja paratüüfuste ning nn. enteriitide grupi salmonellooside eraldamisel. Salmonellooside kliiniliste nähtude mitmekesisus põhjustab diferentsiaaldiagnostilisi raskusi eriti polikliinilis-ambulatoorsetes tingimustes. Olulise tähtsusega on diagnostikas haigete bakterioloogiline uurimine.

4. Tänapäeval tuleb lugeda kindlalt tõestatuks salmonellooside levikut mitte ainult toidutoksikoinfektsioonide levikule omase mehhanismiga, vaid ka kontaktel — elukondlikul teel. Salmonelloosihaigete bakterioloogilisel uurimisel avastame neil salmonellasid korduvalt, samuti täheldame pikaajalist pisikukandlust.

5. Salmonellooside profülaktika kattub üldiselt teiste soolteinfektsioonide profülaktikaga, kusjuures olulisteks faktoriteks haigete varajane avastamine ja isoleerimine, desinfektsiooniabinõude rakendamine nakkuskoldes, kontaktsete observeerimine ja rekonvalesentside dispanseerimine.

HEMAGLUTINATSIOONIREAKTSIOONI DÜNAAMIKAST KÕHUTÜÜFUSE KULUS

Üliõpilased T. Ankur ja T. Endrekson

Juhendaja med.-kand. E. Tammepõld, mikrobioloogia, nakkushaiguste ning naha- ja suguhaiguste kateeder

1. Töö ülesandeks oli jälgida kõhutüüfusehaigete antikehade dünaamikat hemaglutinatsioonireaktsiooni abil.

2. Uuriti Tartu Linna Kliinilises Nakkushaiglas ravitud 20 kõhutüüfusehaiget, neist 9 last 7—11 aasta vanuses ja 11 täiskasvanut 17—47 aasta vanuses. Kolmel haigel esinesid retsidiivid. Uuringud teostati 8.—40. haiguspäeva vahemikus, keskmiselt iga 3—4 päeva järel. Kõik haiged said antibiootilist ravi (enamasti süntomütsiini või levomütsetiini); palavikuta perioodil rakendati ärritusravi ülepäevaste steriilpiima süstete näol.

3. Hemaglutinatsioonireaktsioon teostati inimese O-grupi vere punalibledega, mis eelnevalt sensibiliseeriti *Salmonella typhosa* O-901 ja Vi₁ tüvedest valmistatud O- ja Vi-antigeenidega.

4. Töö tulemustena selgus, et kõhutüüfuse kulus esines antikehade dünaamikas perioodilisi tõuse ja langusi, mida tuleks pidada haiguse tsüklilise kulu väljenduseks.

5. O-antikehade tiitri väärtused lastel olid suhteliselt kõrgemad kui täiskasvanutel, kusjuures antikehade tiitri tõus ja sellele järgnev langus toimusid lastel kiiremini.

6. Mõni päev enne retsidiivi ilmnes O- ja Vi-antikehade tiitri langus. Retsidiivi lõpul antikehade hulk veres uuesti tõusis.

ERÜSIPELOIDI ESINEMISEST LIHATÖÖSTUSE TÖÖTAJAIL

Üliõpilane H. Noor

Juhendaja med.-kand. R. Looga, patoloogilise füsioloogia ja teaduskonna sisehaiguste kateeder

1. Ajavahemikus 1953—1959 uuriti 385 erüsipeloidi juhtu, mis esinesid Tartu ja Võhma lihakombinaadi töötajatel.

2. Meie andmed näitavad, et inimeste nakatumine punataudi ei teki üksi kokkupuutel ilmseid haigustunnuseid omavate loomade või lihaproduktidega, nagu üldiselt arvatakse, vaid ka loomadega, kel välised haigussümptoomid puuduvad ja esineb batsillikandlus. Viimasel nakatumisvõimalusel on suurem praktiline tähtsus kui ametlikult tunnustatud esimesel.

3. Punataudi tekitajaid leidub, nii ilmsete sümptomidega kui ka batsillikandjate loomade puhul, suurel hulgal ka luuüdis.

4. Erüsipeloidi põdenud inimestel esineb suhteliselt sagedasti reumaatilisi haigestumisi.

5. Saadud uurimisandmete alusel peame vajalikuks teha järgmised praktilised järeldused:

a) Lihatööstusettevõtetes on tarvis laiendada erüsipeloidivastaseid profülaktilisi abinõusid [kummikindad, kaitsesalvid (eriti nn. «bioloogilised kindad»), käte pesemine kloorveega, väikeste kriimustuste töötlemine joodtinktuuriga jms.] kõigile töötajatele. Erilist tähelepanu tuleb pöörata mikrotraumatismi vältimisele.

b) Erüsipeloidi puhul esinevate diagnostiliste raskuste korral tuleks senisest rohkem rakendada bakterioloogilist meetodit.

c) Tööeksportiisi teostamisel on vaja silmas pidada, et haigestumine erüsipeloidi on võimalik mitte üksi ilmselt punataudise loommaterjaliga kokkupuutumisel.

d) Tuleb pidada otstarbekaks, et erüsipeloidihaigete ravi-, profülaktika-, töövabastuse ja eksportiisiküsimustega peale üldravivõrgu tegelevad mitte kirurgiaosakonnad, vaid dermatoloogilised dispanserid ning vastavad arstid.

e) Lihatööstuse sanitaareksportiisil on vaja rohkem tähelepanu osutada punataudi bakterioloogilisele uurimisele ka nende loomade puhul, kel puuduvad ilmsed haigustunnused.

f) Erüsipeloidi esinemise võimalust tuleb arvestada samuti perenaiste, kokkade jt. juures, kes puutuvad kokku veterinaar-eksportiisi poolt tarvitamiskõlblikuks tunnistatud lihaga.

g) Reumatismi profülaktikas, diagnoosimisel ja ravis tuleb silmas pidada ka läbiõpetud punataudi faktori osatähtsust.

MATERJALE MAKSA ORGANISISESTEST NÄRVIELEMENTIDEST JA NENDE REAKTIIVSETEST OMADUSTEST

Dots. V. Karupuu

Kiievi Meditsiini-instituut

1. Kirjandusest selgub, et vaatamata publitseeritud tööde tähelepanuväärsele arvule on maksa innervatsiooni teiste organitega võrreldes vähe uuritud. Veel hiljuti eitasid mõned uurijad (Nonidez 1937, Alexander 1940, Cannon 1940) täielikult närvistruktuuride esinemist selle organi parenhüümis või väljendusid ses suhtes ebakindlalt (Popper ja Schaffner 1957, Tsai Te Lin 1958).

2. Meie uurisime normaalsete, samuti eksperimentaalsetele mõjustustele allutatud mitmesuguste selgroogsete maksa. Peale selle uuriti organit kliiniliselt tervete inimeste laipadelt, kes hukusid juhusliku trauma tagajärjel. Närvielemente demonstreeriti mitmete hõbeimpregnatsiooni- ja värvimismeetodite varal. Uurimistulemused olid järgmised.

3. Glissoni kihnu on arvukalt närvitüvekesi ja -kimpe, mis hargnedes moodustavad kaks põimikut (süva ja pindmise). Tähel-

datakse palju kattumistsoone. Preterminaalid hargnevad dihhotoomiliselt, puu- või põõsakujuliselt. Kihnus esineb arvukalt väikesi lõppaparaate, millest osa asetseb kollageensete kiudude kimpude vahel, teised aga kontaktis epiteelirakkudega.

4. Maksa stroomas on 5 liiki närvikiude (sidekoe, veresoonte, sapijuhade, parenhüümi innerveerimiseks ja polüvalentseid), mis koonduvad tüvekesteks, kimpudeks ja põmikuteks. Paiguti on nende teel mikroganglione ja üksikuid närvirakke.

5. Organi parenhüüm sisaldab suurt hulka erineva kaliibriga närvikiude. Nende teel asetsevad varikoossed jämendid ja kontaktplaadikesed. Lõppaparaadid asetsevad maksa- ja tähttrakkuudel, nad on väikeste nõõbikete, kolvikete ja õösikete kujulised. Närvikoeliste suhete alusel eristatakse 5 liiki kontakte (transitoorsed plaadid, rakkudele liubuvad, rakkude lakunaarsetesse süvenditesse sööbinud lõpmed, rakkudevahelised ja grupilõpmed).

6. On selgitatud loomade maksa närviementide regeneratsioon pärast mitmesuguste eksperimentaalsete haavade tekitamist splahnnotoomia tingimustes. Regeneratsiooniprotsess viib hüperneurotisatsioonile, mis asendub normaalse närvistruktuuride hulgaga.

7. Pärast tärpentini manustamist vaseliinõlis splahnnotomeeritud loomade mao seinasse täheldati paljude maksa närviementide reaktiivseid muutusi (düskroomia, neuroplasma kokkuvoolumised, varikoossuse suurenemine, telgsilindrite ebaühtlane jämenemine, nende lahtikiustumine ja vakuolisatsioon).

8. Naha vastavate aktiivsete punktide ärritamisel sugenevad morfoloogilised muutused maksa närvistruktuurides, mis üldjoontes iseloomustuvad nende ärrituse väljendusena.

9. Mõningate ioniseerivate kiirguste (röntgenikiired, radioaktiivne strontsium) toime põhjustab maksa perifeerse närvisüsteemi muutusi, mis kroonilise kiiritustõve puhul reeglina ei lähe sügava destruktiooni seisundisse.

RÄSTIKUMÜRGI ANATOKSIINI (VIPRATOKSI) FARMAKOLOOGIAST

Med.-kand. O. Rajavee

Farmakoloogia kateeder

1. Preparaat vipratoks on rästiku (*Vipera berus berus*) kuivtoksiini 0,006%-line lahus 0,3%-lises trikresoolilahuses.

2. Vipratoksi DL₅₀ (G. N. Peršini järgi) valgetel hiirtel oli manustamisel naha alla 5,12 mg/kg, intraperitoneaalselt — 2,87 mg/kg ja veeni — 0,5 mg/kg. Toksiliste annustena tekitas vipratoks kloonilisi krampe ja surma hingamisseiskuse tagajärjel.

3. Süstituna veeni küülikutel, samuti kassidel, langetab vipratoks vererõhku kuni 10—15 minutiks.

4. Süstimisel veeni uretaannarkoosis küülikutel tõstab vipratoks lühiajaliselt (5—10 min.) hingamise minutimahtu, samuti esineb lühiajaline äratav efekt.

5. Konna isoleeritud südamesse (Straubi järgi) avaldab vipratoks pärssivat toimet, tekitades kontsentratsioon $1 \cdot 10^{-7}$ süstoolse seiskuse 4—6 min. jooksul. Küüliku südamesagedus vipratoksi veeni süstimisel tõuseb, muus osas EKG-s märkimisväärsed muutusi ei sedastata.

6. Vipratoks ahendab veresooni konna isoleeritud veresoonte preparaadil (Trendelenburgi järgi), samuti küüliku isoleeritud kõrval (Kravkov-Pissemski järgi). Seejuures esineb tahhfülaksia näht.

7. Vipratoks langetab küüliku isoleeritud peensoole (Mageni järgi) toonust juba kontsentratsioon $1 \cdot 10^{-6}$.

8. Korduval manustamisel (15 päeva 1 kord päevas) tekitab vipratoks küülikutel mööduva leukotsütoosi ja püsiva relatiivse lümfotsütoosi.

9. Vipratoksil puudub akuutne valuvaigistav toime valgetel hiirtel (termilisel ja mehaanilisel ärritamisel).

RÄSTIKUMÜRGI ANATOKSIINI (VIPRATOKSI) MÕJUST MÕNINGATE ORGANITE MORFOLOOGIASSE JA SIDEKOE PROLIFERATSIOONISSE

Med.-kand. U. Arend ja ass. U. Hussar

Histoloogia kateeder

1. Uuriti 49 katseloomal (32 valget hiirt, 12 merisiga, 5 küülikut) rästikumürgi anatoksiini (vipratoks) erinevate annuste toimet mõningate organite morfoloogiasse. Anatoksiini manustati üks kord ööpäevas naha alla (mõnes katses ka lihasesse) 5—15 päeva vältel. Rästikumürgi anatoksiini toimet sidekoe proliferatsioonisse aseptilise põletiku koldes uuriti 21 meriseal katsetes vältusega 5, 7 ja 30 päeva. Koematerjalid töödeldi tavaliste histoloogiliste meetoditega.

2. Ainult rästikumürgi anatoksiini suured annused (valgetel hiirtel 0,5 ja 1,0 mg/kg, merisigadel 0,3 ja 0,06 mg/kg, küülikutel 0,06 mg/kg) põhjustasid osas katsetes koldelist pneumooniat, kusjuures kopsupõletiku juhtude arv tõusis katsevältuse pikene misega. Teistes uuritud organites (aju, süda, maks, põrn, neer, testis) esinesid morfoloogilised muutused vaid üksikutel loomadel ilma väljendunud seaduspärase seoseta katsevältuse ja anatoksiini annusega.

Need andmed osutavad rästikumürgi anatoksiini vähesele toksilisusele katseloomadel.

3. Rästikumürgi anatoksiini manustamise kohal naha aluskoos täheldati turset, verevalandusi ja leukotsütaarset infiltratsiooni; pikemaajalistes katsetes granulatsioonkoe vohangut. Lihasse süstimise korral tekkisid laialdased vahaja nekroosi kolded.

Kliinilisel rakendamisel on seetõttu soovitatav viipratoksi süstida naha alla.

4. Rästikumürgi anatoksiin annuses 0,06 mg/kg põhjustas kõigis katserühmades mõõduka mahajäämuse sidekoe proliferatsioonis, kusjuures nekroosi tekkimise protsess ja leukotsütaarne infiltratsioon olid tugevamad kui kontrollkatsetes. Anatoksiini doosi 0,006 mg/kg puhul osal loomadel kulges sidekoe proliferatsioon samasuguselt kui kontrollkatsetes, osal juhtudel isegi intensiivsemalt.

MUDARAVI KASUTAMISE VÕIMALUSEST MAAHAIGLATES

Ass. E. Türi

Mikrobioloogia, nakkushaiguste ning naha- ja suguhaiguste kateeder

1. Prof. V. Vadi orienteerivate andmete kohaselt on Eesti NSV-s 54 ravimuda leiukohta, milledest enamiku kohta puuduvad täpsed andmed. Üheks selliseks leiukohaks on Käina laht Hiiumaa rajoonis, kus muda esineb mitme ruutkilomeetri suurusel alal keskmiselt 0,5—1 m paksuse kihina.

2. Et Käina lahe muda varem kasutatud pole, organiseerisime kohalikus Selja maahaiglas väikese mudaravila. Alates 1959. a. jaanuarikuust teostatakse seal üle päeva keskmiselt 15—17 raviprotseduuri lokaalse aplikatsiooni meetodil. Aplitseeritava muda temperatuur on 39—42°C ja protseduuri kestus 20 min. Ravikuur koosneb 15—20 protseduurist. Haigla voodikohtade vähesuse tõttu teostatakse enamikule haigetele mudaravi ambulatoorselt.

3. Käesolevas töös analüüsime Selja maahaiglas 25 ambulatoorsel ja 25 statsionaarsel haigel teostatud mudaravi tulemusi. Ravialustest oli mehi 20 ja naisi 30 vanusega 24—72 aastani. Enamikul haigetel ei saadud efekti varem teostatud medikamentoose ja füsioterapeutilise raviga.

4. Kroonilist mittespetsiifilist infektsioosset polüartriiti alaeas ja kroonilises staadiumis diagnoositi 13 juhul, kroonilist reumaatilist polüartriiti 8 juhul ning kroonilist närvi- ja närvijuurte põletikku 17 juhul. Ülejäänud 12 ravialusel olid järgmised diagnoosid: krooniline adneksiit (5), jalasääre troofiline haavand (3), deformeeriv spondüloartroos (2), oblitereeruv endarteriit (1) ja krooniline tendovaginiit (1).

5. Ravikuuri lõpetas tunduva paranemisega 15 (30%) ja paranemisega 27 (54%) haiget. Raviefekt oli vähene või puudus 8 (16%) juhul. Tulemused olid eriti ilmekad haigetel kroonilise adneksiidi, jalasääre troofilise haavandi ja oblitereeruva endarteriidi korral, mis kõik lõppesid tunduva paranemise või paranemisega. Halvemini allusid ravile kroonilise reumaatilise polüartriidi, kroonilise mittespetsiifilise infektsioosse polüartriidi ning kroonilise närvipõletiku ja närvijuurte põletiku vormid.

6. Balneoreaktsioon esines 21 (42%) juhul, peamiselt kroonilise närvipõletiku ja närvijuurte põletiku ning kroonilise mittespetsiifilise polüartriidiga haigetel. Balneoreaktsioon algas tavaliselt pärast 4.—6. mudaravi protseduuri. Statsionaarsete ja ambulatoorsete haigete ravitulemustes ei sedastatud olulist erinevust.

TERVISMUDA EKSTRAKTI (HUMISOOLI) TOIMEST REUMATOIDSETE POLÜARTRIITIDE JA MÕNEDE TEISTE HAIGUSSEISUNDITE RAVIS

Üliõpilased A. Hakman ja H. Piiskop

Juhendaja dots. K. Kõrge, patoloogilise füsioloogia ja teaduskonna sisehaiguste kateeder

1. 16 haigel (11 reumatoidse polüartriidiga, 2 polüneuralgiaga ja 3 kroonilise müosiidiga patsiendil) jälgiti statsionaari tingimustes Haapsalu tervismudast isoleeritud preparaadi humisooli toimet haigusprotsessi kulusse ja mõningatesse organismi reaktiivsuse hematoloogilistesse näitajatesse. Enamikule haigeile süstiti humisooli 1 ml ülepäeviti lihase sisse, kokku 12—15 injektsiooni.

2. Positiivset terapeutilist efekti humisoolravi rakendamisel võis täheldada 13 haigel, mis avaldus liigeste valude vähenemises, liigeste funktsiooni paranemises ja üldises enesetunde tõusus.

3. Humisooli 4—6 süste järel arenes 15 haigel üld- ja kolde-reaktsioon, mis vaibus 2—3 päeva möödudes ja saavutas ainult kahel haigel suurema intensiivsuse. 6 haigel tekkis uus kolde-reaktsiooni tüüpi ägenemine umbes 1 nädal pärast ravi lõpetamist.

4. Jälgides 9 haigel pidevalt perifeerse vere leukotsüütide arvu ja verepildi (eriti eosinofiilsete leukotsüütide arvu) dünaamikat humisoolravi vältel, võis täheldada järgmist.

a) Ravipuhuse üldreaktsiooni ajal esinesid (6 haigel) eosinofiilsete leukotsüütide arvu tõus ja leukotsüütide üldarvu langus, verepildi mõõdukas nihe vasakule ja monotsüütide arvu tõusu tendents.

b) Kõigil ülalkirjeldatud leukotsüütide dünaamikaga haigetel osutus raviefekt hiljem positiivseks. Ülejäänud 3 haigel, kellel raviefekt puudus, osutus hematoloogiliste näitajate dünaamika rigiidseks.

5. Püsivamaid pulsi sageduse ja vererõhu muutusi ravi vältel ei tekkinud.

NEERUPEALISE KOORE FUNKTSIONAALSETEST MUUTUSTEST EKSPERIMENTAALSE MAKSAKAHJUSTUSE PUHUL

Med.-kand. V. Saarma ja arst E. Põldvere
Hospitaalsisehaiguste kateeder

1. Eksperimentaalse toksilise maksadüstroofiaga merisigadel täheldati ulatuslikke muutusi neerupealiste talitluses.

2. Neerupealiste funktsionaalsed muutused esinesid nii maksadüstroofia varajastes kui ka hilisemates staadiumides.

3. Neerupealiste muutused ilmsesid: Thorni testi patoloogilises kulus, neerupealiste kaalu suurenemises ning näärmekoe C-vitamiini ja kolesteriinipeegli languses.

4. Kirjeldatud muutusi võib Selye adaptatsiooniteooria kohaselt hinnata kui stressisündroomi alarmreaktsiooni avaldust.

ORIENTEERUMISREFLEKSI VEGETATIIVSEST KOMPONENDIST NEUROOSIHAIGETEL

Üliõpilane M. Saarma

Juhendaja med.-kand. dots. J. Saarma, psühhiaatria ja kohtuarstiteaduse kateeder

1. Käesoleva töö ülesandeks oli selgitada orienteerumisrefleksi vegetatiivse komponendi dünaamikat neuroosihaigetel erineva tugevuse ja iseloomuga ärritajate puhul.

2. Teostati seeria vaatlusi psühhiaatria kateedris konstrueeritud seadeldisega, mis võimaldab sünkroonselt jälgida kortikaalset talitlust ja orienteerumisrefleksi vegetatiivset komponenti (naha galvaaniline refleks, pulsiaeg ja hingamine). Vaadeldi 25 neuroosihaiget vanuses 18—53 aastat, neist neurasteeniaga 18, psühhasteeniaga 3 ja hüsteeriaga 4.

3. Iga ärritaja esmakordne manustamine vallandab orienteerumisrefleksi koos vegetatiivsete muutustega: naha takistus väheneb (naha galvaaniline refleks), pulss kiireneb, hingamine aeglustub. Ärritajate kordamisel nimetatud reaktsioon järk-järgult väheneb.

4. Ärritajatega, mis kutsuvad ajukoores esile tugevama erutusseisundi, kaasnevad ka tugevamad muutused vegetatiivsetes funktsioonides.

5. Neurasteeniahaigeid iseloomustab üldine vegetatiivsete funktsioonide labiilsus, mis väljendub nii vastustes ärritajatele kui ka spontaansetes nihetes katse vältel. Eriti tugevaid muutusi täheldati naha elektrilises takistuses.

6. Hüsteeriahaigetel näeme suhteliselt madalaid reaktsioone vegetatiivsete näitajate poolt. Iseloomulik on vegetatiivsetes funktsioonides selgesti ilmnev ebastabiilsus, mis haarab ühtlaselt kõiki jälgitud komponente.

7. Psühhasteeniahaigeid iseloomustab vegetatiivsete funktsioonide suhteline stabiilsus. Reaktsioonid on keskmise tugevusega, kuid inertsed. Kõige tugevamad muutused ilmnevad hingamises.

ORGANISMI REAKTIIVSUSSEISUNDI NIHETEST SEOS PNEUMOTOORAKSI RAJAMISEGA

Med.-kand. H. Sillastu

Patoloogilise füsioloogia ja teaduskonna sisehaiguste kateeder

1. Pneumotooraksi rajamine võib põhjustada nihkeid vereseerumi valgufraktsioonides ja valgeverepildis.

2. Karaktersemateks muutusteks pärast pneumotooraksi rajamist osutuvad albumiinide, albumiinide-globuliinide suhte ja albumiinide—alfa₂-globuliinide suhte langus, lümfotsüütide vähenemine ning alfa₂-globuliinide sisalduse ja keeptuumsete granuloletsüütide tõus.

3. Nimetatud nihked vereseerumi proteinogrammis ja valgeverepildis on suhteliselt suuremad, aga ka sagedasemad raskeematel kopsutuberkuloosihaigetel.

4. Muutused vereseerumi valgufraktsioonides ja valgeverepildis on lühiajalised, väljendudes selgemini esimesel päeval ning taandudes viiendaks päevaks pärast pneumotooraksi rajamist.

5. Vereseerumi valgufraktsioonide ja valgeverepildi nihked pärast pneumotooraksi rajamist viitavad selle võimalikule ebasoodsale toimele organismi reaktiivsusesundisse. Seetõttu on vajalik desintoksikatsiooniline ja antibakteriaalne ravi enne pneumotooraksi rajamist ja tema väljakujunemise perioodil.

17-KETOSTEROIDIDE ERITUSE JA VERESEERUMI KOLIINESTERAASI AKTIIVSUSE MUUTUSTEST BRONHIAALASTMAHAIGETEL RAVI VÄLTEL

Med.-kand. I. Kurik
Hospitaalsisehaiguste kateeder

1. Uuriti dünaamiliselt 17-ketosteroidide eritust ja vereseerumi koliinesteraasi aktiivsust 19 bronhiaalastmahaigel kompleksse ravi vältel (aeroionisatsioon, aerosoolravi antibiootikumide ja eufülliiniga, hoogu kupeerivad vahendid).

2. Uuringute tulemusena selgus, et 17-ketosteroidide eritumine uriiniga on bronhiaalastmahaigetel madalam kui tervetel isikutel.

3. 17-ketosteroidide ekskretsioon näitab ravi ajal tõusutendentsi, jäädes pärast ravi normaalsest madalamale nivoole.

4. 17-ketosteroidide eritus on astmahaigetel hoogude perioodil madalam kui hoogude vaheajal.

5. Vereseerumi koliinesteraasi aktiivsus näitab aeroionoteraapia ajal langustendentsi.

6. 17-ketosteroidide erituse tõus ja koliinesteraasi aktiivsuse langus on suurema ulatusega hea raviefekti korral.

7. Bronhiaalastma puhul on iseloomulik patoloogiliste Thorni testide esinemine.

8. Nihked bronhiaalastmahaigetel 17-ketosteroidide erituses, koliinesteraasi aktiivsuses, Thorni testides ja eosinofiilsete leukotsüütide arvus lubavad oletada häirete esinemist neurohumoraalsetes regulatsioonimehhanismides, mis näitavad normaliseerumistendentsi ravi vältel.

INIMESE REBUPÖIEKESE STRUKTUURI EVOLUTSIOON ALATES EMBRÜONAALEA 4. NÄDALAST KUNI SÜNNINI (MAKROSKOOPILISED ANDMED)

Med.-doktor V. Fainberg
Sünnitusabi ja günekoloogia kateeder

Töodes, mis on avaldatud koos prof. I. I. Gutneriga (1954, 1955), uuriti põhiliselt rebupöiekeste mikroskoopilist ehitust, kusjuures makroskoopilisele ehitusele osutati tunduvalt vähem tähelepanu.

Kirjanduse andmeil täheldatakse üksikute rebupöiekeste esinemist raseduse varajastel kuudel. Nende esinemise kohta raseduse hilistel järkudel, eriti vastsündinuil, puuduvad andmed.

Trükkis avaldatud töös (1955) kirjeldatakse vastsündinuil päramistes 3 rebupöiekest. Lisaks eelnevale kirjeldatakse käesolevas uurimuses veel 4 rebupöiekest vastsündinuil ja 5 raseduse mitme-

sugustes järkudes. Kokku on analüüsitud 67 loote rebupõiekest alates neljanädalasest üsasisesest elust kuni vastsündinu-eani.

1. Meie uuritud moodustist kuni kolmanda üsasisesse elu nädalani oleks otstarbekohane nimetada rebukotiks, alates neljandast nädalast — rebupõiekeseks.

2. Kõige sobivam uurimismaterjal üsasisesse elu esimese trimetri jooksul on see, mida saadakse väikese keisrilõike teel. Mõningail juhtudel võib kasutada raseduse kunsttehislikul katkestamisel või emakavälise raseduse operatsioonil saadud materjali tingimusel, et loode on elus. Raseduse hilistel järkudel võivad materjali allikaiks olla iseeneslikud abordid, enneaegsed sünnitused ja päramised ajalise sünnituse puhul elusa lootega.

3. Rebupõiekene «ujub» embrüonaalea 8.—10. nädalani vabalt koorionvedelikus, olles riputatud peene rebujuha abil naba-väädialusele. Hiljem ühineb rebupõiekene amnioniga ja 15.—17. nädalast alates kasvab tihedalt viimasega kokku.

4. Esimesel 8—10 nädalal on rebupõiekene kerakujuline. Hiljem ta lameneb ja omandab tihti värtnataolise kuju.

5. Rebupõiekese diameeter on alates 4. nädalast 0,9 mm, vastsündinul aga 2,5—1,5 mm.

6. Rebupõiekese mahu vähenemine toimub tema õõne vähenemise arvel.

7. Rebupõiekese funktsioon (esmane erütropoees, osavõtt ainevahetusest) lõpeb embrüonaalea 10.—11. nädalaks.

8. Mitmesugustes õpikutes on joonised, kus «rebupõiekese jäänus» esineb naba-aluse lähedal. Meie andmetel ei vasta see tegelikkusele. Nagu selgub, asetseb rebupõiekese jäänus sileda koorioni ja amnioni vahel 15,0—25,0 cm kaugusel platsenta servast.

PEAAJU TURSEST JA DISLOKATSIOONIDEST VASKULAARSETE INSULTIDE KORRAL

Med.-kand. K. Põldvere

Histoloogia kateeder

1. Käesoleva ettekande aluseks on 43 peaju vaskulaarse insuldiga haige lahangut Vabariikliku Tartu Kliinilise Haigla närviosakonnas. Enne kolju avamist fikseeriti peaju enamikul juhtudel formaliinilahuse intrakarotiidse süstimise varal.

2. Selgus, et peaju turse või pundumine ning dislokatsioonid võivad olla nii peaju hemorraagia, ajuarterite tromboosi kui ka ajuarterite aneurüsmide ruptuuri tüsistusteks.

3. Peaju arterite tromboosi korral on nimetatud tüsistused eriti rasked kõrgenenud vererõhuga ja ulatuslike isheemiliste kolletega (kogu vahemise ajuarteri või kahe ajuarteri basseini) hai-

getel. Kliiniliselt tekivad sel puhul raskused diferentsimisel aju hemorraagiast.

4. Peaaju turse või pundumine ning dislokatsioonid võivad olla ka operatsioonijärgseiks tüsistusteks vaskulaarsete insultide kirurgilisel ravimisel.

5. Ajuvatsakeste konfiguratsiooni muutused ja peaaju dislokatsioonid vaskulaarsete insultide korral ei erine samadest tüsistustest peaaju kasvajate puhul. Selle tõttu on raskendatud ajukasvajate ja vaskulaarsete insultide röntgenograafiline diferentsiaaldiagnostika.

GAASIAINEVAHETUSE MUUTUSTEST AKUUTSETE AJUKOLJU TRAUMADE PUHUL

Ass. A. Tikk

Närvihaiguste ja sisehaiguste propedeutika kateeder

Akuutsete ajukolju traumade puhul esineva kudede ainevahetuse patoloogia selgitamiseks kasutati käesolevas töös Holdeni gaasanalüüsi meetodit, mille abil 23 haigel uuriti 158 korral hapniku neeldumist organismis ja hingamiskoefitsiendi muutusi. Gaasiainevahetuse patoloogia kõrvutamiseks teiste oksüdatsiooniprotsesside näitajatega määrati samadel haigetel 176 korral vere vakat-hapniku ning 234 korral uriini vakat-hapniku väärtusi. Paralleelselt määrati 280 korral kloriidide ja vedeliku eritumise ööpäevast hulka. Uuringute analüüsi alusel oli võimalik teha järgmisi järeldusi.

1. Hapniku neeldumise ja hingamiskoefitsiendi dünaamiline jälgimine näitab, et sügavaim oksüdatiivsete protsesside patoloogia kujuneb välja raskete traumade puhul 3.—4. haiguspäeval. Viimaste normaliseerumine toimub alles mitmete nädalate vältel.

2. Esimestel traumajärgsetel päevadel esinev hingamiskoefitsiendi langemine madalatele väärtustele (kuni 0,47) on tingitud ainevahetuse lõpuni oksüdeerimata vaheproduktide kuhjumisest kudedes.

3. Kõrged hingamiskoefitsiendi väärtused (1,00—1,20) haiguse esimese nädala lõpul või teise algul on põhjustatud kudedesse retineeritud metabolismi vaheproduktide lagunemisest seoses haiguse paranemisega.

4. Gaasiainevahetuse patoloogia ajukolju traumade puhul kulgeb tihedas seoses vakat-hapniku muutuste ja vee ning mineeraalide ainevahetuse dünaamikaga.

5. Raskete ajukolju traumade puhul kujuneb ainevahetuse patoloogia välja ka vaatamata intensiivsele hapnikuravile ning neuropleegiliste vahendite, vitamiinide ja teiste oksüdatsiooniprotsesse soodustavate vahendite kasutamisele.

INIMESE PRINTSIPAALBRONHIDE INTRAMURAALSETE LÜMFISOONTE ARHITEKTOONIKAST

Med.-kand. E. Kogerman
Anatoomia kateeder

1. Inimese printsipaalbronhide intramuraalsed lümfisooned algavad superfitsiaalsest ja profundsest lümfikapillaaride võrgustikust, koostavad submukooskihis suurelingulise põimiku ja väljuvad adventitsiaalkihis, moodustades viimases perivaskulaarseid pleksusi.

2. Intrauteriinse arengu II poolel ja postnataalselt kuni puberteedieani võib leida submukooskihis kolmanda lümfikapillaaride võrgustiku, mis formeerub viimasoonte põimikuks 15.—16. eluaastal.

3. Superfitsiaalsete ja profundsete lümfikapillaaride võrgustikud on ühendatud rohkete anastomoosidega. Profundsest lümfikapillaaride võrgust algavad I ja II järgu viimasooned.

4. Printsipaalbronhide intramuraalsete lümfikapillaaride ja viimasoonte arhitektoonika on sõltuvuses seina struktuursete elementide põhikonstruktsioonist. Mukooskesta prooprias on lümfikapillaarid orienteeritud üldiselt paralleelselt sidekoeliste kiudude kuluga. Submukooskihis ümbritsevad lümfisoonte lingud seal paiknevaid näärmeid. Fibrooskõhrelises kestas on lümfisooned koondunud *ligg. anularia*'te piirkonda, kus moodustavad rikkalikke ruumiliselt paigutatud põimikuid. *Paries membranaceuse*'s paiknevad lümfisooned lihaskimpude-vahelises sidekoes, kuna lümfikapillaarid kulgevad paralleelselt lihaskiudude paigutusega.

NEKROOTILISE KOLDE ORGANISATSIOONIPROTSESSIST MAKSAS KÜÜLIKUTEL VERTIKAALSES SEISUS VIIBIMISE PUHUL

Med.-kand. L. Pokk
Patoloogilise anatoomia kateeder

1. Kirjanduses ei ole andmeid regeneratiivsete protsesside kulu kohta küülikutel ortostaasi puhul. Uurisime nekrootilise kolde organisatsiooniprotsessi maksas 40 küülikul. Neist 8 olid kontroll-loomad, kellele vertikaalseid seise ei teostatud. 32 katseloomade hoiti pärast maksa nekroosikolde tekitamist (neist 7 küülikut kuni 50 päeva vältel ka enne seda) korduvalt (kuni 180 korda) vertikaalses seisus.

2. Katse vältuse järgi pärast maksadefekti tekitamist jagunevad loomad 5 rühma: 1) katse vältus 6 päeva — 14 küülikut, 2) 9 päeva — 7 küülikut, 3) 12 päeva — 7 küülikut, 4) 18 päeva — 6 küülikut ja 5) 30 päeva — 6 küülikut.

3. 32 küülikust, keda viidi vertikaalsesse seisu, tekkis ortostaatiline kollaps 24-l. Korduva ortostaasi teostamisel iga järgneva kollapsi tekkeage enamikul kollapsiga loomadel lühenes, neist osal eriti märgatavalt.

4. Kollapsiga loomadel halvenes katsete vältel üldseisund, 6 küülikut neist surid. Kollapsita loomadel üldseisund ei muutunud.

5. Vertikaalsete seisude teostamisel enamikul loomadel (26-l küülikul 32-st) pidurdus granulatsioonkoete teke maksas. Organisatsioonivööde oli neil loomadel kuni mitu korda õhem võrreldes kontroll-loomadega. Vertikaalses seisus olnud küülikutel tulid granulatsioonkoes nähtavale ka kvalitatiivsed muutused: sidekoerakke ja kollageenseid kiude leidis neil organisatsioonivöötmes hõredamalt kui kontroll-loomadel, osal juhtudel täheldati tekkinud sidekoes vananemisnähte.

6. Mahajäämus organisatsiooniprotsessis oli märgatavalt raskem nendel loomadel, kellel tekkisid kollapsid ja halvenes üldseisund.

PÖIA MEDIAALSE SAGITAALVÖLVI PLASTILISEST DEFORMATSIOONIST AKUUTSE KOORMUSE TOIMEL

Ass. O. Maimets

Anatoomia kateeder

1. Pöia sagitaalvölvi võib vaadelda koosnevana kahest osast — mediaalsest ja lateraalsest sagitaalvölvist. Mediaalse sagitaalvölvi harja moodustab kontsluu pea koos lodiluuga; mediaalne sagitaalvölv haruneb eespool kolmeks metatarsaalkiireks, vastavalt kolmele talbluule ja kolmele esimesele metatarsaalluule. Lateraalse sagitaalvölvi harja moodustab kuupluu; lateraalne sagitaalvölv jaguneb eespool kaheks metatarsaalkiireks, vastavalt IV ja V metatarsaalluule. Pöia mediaalne ja lateraalne sagitaalvölv toetuvad tagapool ühisele toele, mille moodustab kandluu.

2. Käesolevas töös vaadeldakse pöia mediaalse sagitaalvölvi kuju plastilisi muutusi mitmesuguse koormuse toimel 15-l kliiniliselt tervete põidadega mõlemast soost katsealusel. Uurimised teostati iga katsealuse mõlemal pöial vabajala tingimustes (1), tugijala tingimustes (2), tugijala tingimustes koos lisakoormusega 50% kehakaalust (3) ja kõrge kontsa tingimustes koos lisakoormusega 50% kehakaalust (4). Meetodilt on töö röntgenograafiline.

Pöia mediaalse sagitaalvölvi kõrguse iseloomustamiseks kasutatakse töös pöia mediaalse sagitaalvölvi kõrguse indeksit järgmise valemi kohaselt: $I = \frac{k \cdot 100}{l} \%$, milles I = pöia mediaalse

sagitaalvõlvi kõrguse indeks vabajalal, k = kontsluu pea alumise kontuuri kõrgus vabajala põia mediaalse sagitaalvõlvi luulise toetumise tasapinnalt, l = vabajala põia mediaalse sagitaalvõlvi pikkus kandluu kõbru kõige dorsaalsemast punktist esimese metatarsaalluu pea kõige distaalsema punktini (mõõdetuna luulise toetumise tasapinnal).

Põia mediaalse sagitaalvõlvi plastilise deformatsiooni iseloomustamiseks kasutatakse töös kontsluu pea ja I metatarsaalluu põhimiku kõrgusi põia mediaalse sagitaalvõlvi luulise toetumise tasapinnalt tingimustes 2—4, mis väljendatakse protsentides vastavate kõrguste suhtes vabajalal (tingimustes 1).

3. Vabajala põia mediaalse sagitaalvõlvi kõrguse indeks oli keskmiselt 21,87 (hälvetega 19,2—24,7).

4. Tugijala tingimustes (2) toimus põia mediaalse sagitaalvõlvi lamene mine kontsluu pea kohal keskmiselt 6,4% võrra, esimese metatarsaalluu põhimiku kohal keskmiselt 3,36% võrra. See tähelepanek on vastuolus Schnelle väitega, nagu toimuks põia sagitaalvõlvi lamene mine tervel põial proportsionaalselt kõikides võlvi osades.

Mida suurem oli põia mediaalse sagitaalvõlvi kõrguse indeks, seda suurem oli selle võlvi suhteline plastiline deformatsioon tugijalal.

5. Tugijala tingimustes koos lisakoormusega (3) toimus põia mediaalse sagitaalvõlvi lamene mine kontsluu pea kohal keskmiselt 7,72% võrra, esimese metatarsaalluu põhimiku kohal keskmiselt 4,3% võrra. Järelikult oli põia mediaalse sagitaalvõlvi lamene mine lisakoormuse puhul suurem kui tugijala tingimustes ilma lisakoormuseta.

Põia mediaalse sagitaalvõlvi kõrguse indeksi keskmiste väärtuste puhul oli põia mediaalse sagitaalvõlvi plastiline deformatsioon tugijala tingimustes koos lisakoormusega kõige suurem (kuni 10,84% kontsluu pea kohal).

6. Põia mediaalse sagitaalvõlvi plastilise deformatsiooni suurus väljendab selle võlvi elastsust kliiniliselt tervel põial.

7. Kõrge kontsa tingimustes koos lisakoormusega (4) toimus põia mediaalse sagitaalvõlvi kõrgene mine keskmiselt 6,48% võrra kontsluu pea kohal ja keskmiselt 5,13% võrra esimese metatarsaalluu põhimiku kohal. See on kooskõlas tähelepanekuga, et lamppöidsuse puhul kõrgekontsaliste jalanõude kandmisel vaevused esialgu vähenevad. On kaunis tõenäoline, et põia mediaalse sagitaalvõlvi kõrgene mine kõrge kontsa ja koormuse tingimustes on osalt seoses põia ja sääre lihaste kompensatoorse toimega.

PÖIA TRANSVERSAALVÕLVI PLASTILISEST DEFORMATSIOONIST AKUUTSE KOORMUSE TOIMEL

Üliõpilased A. Lätt ja L. Oit

Juhendaja ass. O. Maimets, anatoomia kateeder

1. Pöia transversaalvõlvi olemasolu kohta leidub kirjanduses vastukäivaid arvamusi. Bogdanov iseloomustab seda kui võlvi, mis on kõrgem Lisfranci liigese kohal ja mis pidevalt madaldub metatarsaalluude pähikute suunas. Transversaalvõlvi olemasolu metatarsaalluude põhimikkude kui ka pähikute osas tunnistavad ka Frostell, Ehrenberg, Weidenreich, Böhm. Vastupidiselt arvab Morton, et pöia eesmist transversaalvõlvi (metatarsaalluude pähikute kohal) ei esine. Mortoni järgi on normaalselt koormatud pöia puhul iga metatarsaalluu tihedas kontaktis aluspinnaga, nii et nad võtavad otseselt osa kogu kehakaalu kandmisest.

2. Töö on meetodilt röntgenograafiline. Katsealuseid oli 14, neist 11 naist ja 3 meest. Iga katsealuse vasakust ja paremast põlast valmistati röntgenogrammide vabajala ja tugijala (keha koormus) tingimustes. Töö eesmärgiks oli selgitada transversaalvõlvi olemasolu küsimus ja teha tähelepanekuid pöia eesmise transversaalvõlvi kuju muutustest mitmesuguste funktsionaalsete seisundite puhul.

3. Deformatsiooni iseloomustamiseks kasutati indeksi, mida võib väljendada valemiga: $I = \frac{H \cdot 100}{D} \%$, kus I = indeks, H = vastavalt II, III või IV metatarsaalluu pähiku kõrgus I ja V metatarsaalluu toetuspinna ühendavast sirgest, D = toetuspinna pikkus. Indeks arvutati eraldi II, III ja IV metatarsaalluu pähiku jaoks.

4. Pöia eesmine transversaalvõlv on olemas ja tema kuju muutub koormuse puhul.

5. Akuutse koormuse toimel saadi pöia eesmise transversaalvõlvi kõrgenemine. Ei II metatarsaalluu pähik asetseb toetuspinna suhtes kõrgeimal, siis pöia eesmise transversaalvõlvi kõrgust väljendab II metatarsaalluu pähiku indeks, mis vabajalal oli 2,5% ja tugijalal 3,0%.

6. Tugijala tingimustes nihkuvad II, III ja IV metatarsaalluu pähikud kõrgemale. Meie arvates on selle põhjuseks metatarsaalluude pähikute all asetsev pehmete kudede padjand, mis tõenäoliselt võtab osa pöia eesmise transversaalvõlvi kujundamisest erinevates funktsionaalsetes olukordades. See oletus vastab ka kirjanduse andmetele.

7. Metatarsaalluude liikuvus toetuspinna suhtes suureneb suunas II, III ja IV. Seejuures IV metatarsaalluu liigub suhteliselt suure amplituudiga, sest IV metatarsaalluu on tarsometatarsaalliigese liikuvam kui II ja III metatarsaalluu.

MÕNINGAID KUBEMEKANALI EHITUMUSE KÜSIMUSI

Üliõpilased J. Metspalu ja P. Roosaar

Juhendaja asp. A. Lepp, anatoomia kateeder

1. Kubemekanali ehitumuse küsimustes esineb kirjanduses mõningaid lahkuminevaid andmeid (seinte moodustumine, kanali pikkus, soolised erinevused jne.). Nimetatud küsimuste kontrollimiseks teostati kubemekanali piirkonna kihtide viisi prepareerimine, topograafiliste suhete määramine, esinenud variatsioonide mõõtmine ja fotografeerimine 36 erinevast soost laiba juures.

2. Erinevalt kirjanduses toodud andmeist leidsime, et kubemekanali eesseina moodustamisest selle lateraalses kolmandikus võtab osa ka *m. obliquus abdominis ninternus*, mis kinnitub kubemesisemele selle lateraalse $\frac{2}{3}$ ulatuses.

3. *M. obliquus abdominis internus*'e osavõtt kubemekanali eesseina moodustamisest on varieeruv, vähenedes vanaduses.

4. Kubemekanali keskmine pikkus on varieeruv, olles meestel veidi pikem kui naistel (meestel 4,6 cm, naistel 4,2 cm).

5. Kubemekanali sisemise võru paiknevus *lig. inguinale* suhtes oli varieeruv. Ta asetses selle keskkohast veidi mediaalsemal, olles meestel keskmiselt veidi madalamal kui naistel (meestel 1,63 cm, naistel 1,75 cm).

NERVISMITEORIA LÄTTED TARTU ÜLIKOOLIS MÖÖDUNUD SAJANDI ESIMESEL POOLEL

Prof. E. Martinson

Biokeemia kateeder

1. Käesoleval ajal teeb teatav osa välismaisi teadlasi uuesti katseid täielikult revideerida materialistlikku õpetust kõrgemast närvitalitlusest.

Nervismi-ideed ei kujuta endast kunstlikult loodud ja pealesunnitud kontseptsiooni. Nad püstitas elu ise. Mitte ainult huvi tundvad arstid, vaid ka tähelepanelikud vaatlejad tulid järeldusele, et närvisüsteemil on organismi seisundis hiigelsuur osa-tähtsus.

See seisukoht kajastub ka ilukirjanduses. Suurte sõnameistrite teostes, kes kujutasid õigesti tegelikkust, võib leida rohkearvulisi näiteid nervismiteooria ja reflekside, sealhulgas ka tingitud reflekside õpetuse teadusliku formuleerimise ennetamisest (Gontšarov, Guy de Maupassant, Thomas Mann, Friedebert Tuglas jt.).

2. Juba varasel Tartu ülikooli eksisteerimisperioodil andsid tema teadlased väärtusliku panuse nervismi-ideede arengusse.

Alates Karl Burdachist (1811—1814) saavad närvisüsteemi ehitus ja funktsioon ülikooli väljapaistvate füsioloogide, ülemaailmselt tuntud teadlaste Alfred Folkmani (1837—1843) ja Friedrich Bidderi (1836—1869) peamiseks uurimisalaks. Nad uurisid fundamentaalselt sümpaatilist närvisüsteemi. Nende õpilased N. M. Jakubovitš, F. V. Ovsjannikov, A. P. Valter jt., kes said Venemaa teiste ülikoolide ja kõrgemate meditsiiniliste koolide professoriteks, aga samuti ülikooli juures asuva Professorite Instituudi kasvandikud (N. I. Pirogov, F. I. Inozemtsev) levitasid nervismi-ideid, mis liitusid nende ideede arenguga mujal Venemaal.

3. A. P. Valter, kes mitu aastat enne Claude Bernard'i avastas sümpaatiliste närvide vasomotoorse toime, avaldas närvisüsteemi troofilise toime idee ja andis sellele keemilise selgituse (1843).

Tartu ülikooli väljapaistev keemik ja biokeemik Karl Schmidt käsitles spetsiaalselt luude pehmenemise rasket juhtu. Ta viitas rasketele psüühilistele elamustele kui kausaalsele momendile ainevahetuse biokeemiliste muutuste tekkes (1847).

1852. a. avastasid Karl Schmidt ja Friedrich Bidder esmakordselt eksperimendis mao fistuliga koeral maomahla «psüühilise» erituse. 40 aastat hiljem leidis see avastus I. P. Pavlovilt kõrge hinnangu.

4. Nervismi-ideed, mis tekkisid Tartu ülikoolis, tungisid samuti ka kliinilisse meditsiini.

Tartu ülikooli kasvandik F. I. Inozemtsev, kellest sai Moskva ülikooli professor, lõi sõlmelise sümpaatilise närvisüsteemi ja haiguste tekke teooria.

Oma õpetaja professor F. I. Inozemtsevi selle kontseptsiooni mõjul tekkisid esmakordselt nervismi-ideed ka tema loenguid kuulanud ja tema juures kliinikus töötanud üliõpilasel S. P. Botkinil, kes formuleeris ja seejärel arendas nervismiteooriat edasi.

F. I. Inozemtsevi teooria sümpaatilise närvisüsteemi mõjust elundite ja kudede toitumisele ei jätnud mõju avaldamata ka I. M. Setšenovile. Üliõpilase I. M. Setšenovi esimene füsioloogiaalane töö «Kas närvid mõjuvad toitumisele?» oli kaheidamatult seoses F. I. Inozemtsevi töödega.

5. Oma uuringutes sekretoorsete protsesside ja aju funktsionaalse biokeemia alal jätkab biokeemia kateeder I. P. Pavlovi ja M. V. Nencki füsioloogilis-keemilise koolkonna ja möödunud sajandi Tartu ülikooli suunda.

ÕPILASTE PÄEVAREŽIIMI UURIMISE MÕNINGAID TULEMUSI

Med.-kand. R. Silla

Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise
Instituut

Koolihügieeni keskseks probleemiks on päevarežiim kui õpilase kogu tegevuse iseloomustaja ning organiseerimise abinõu; päevarežiimi abil toimub tegelikult ka väliskeskkonna mõjude doseerimine organismile.

Ühekordne ja 3 aasta jooksul (1956.—1958. a. andmed) kor-
dud esimese viie klassi rohkem kui 400 õpilase päevarežiimi ja
samade õpilaste kõrgema närvitalitluse (Ivanov-Smolenski kõne-
motoorse meetodiga) ning vaimse töövõime (korrektuurtestidega)
uurimine lubas teha järgmisi järeldusi.

1. Uurides õpilaste kooliväsimuse avaldusi kõrgema närvi-
talitluse seisundi ja vaimse töövõime määramise abil, ei saanud
me kevaditi hommikuti 2—4 tundi pärast unest ärkamist olemas-
oleva õppekoormuse puhul (4—5 tundi koolitööd + keskmiselt
2—3 tundi kodust tundideks ettevalmistamist + 0,5—1 tund
nn. koolivälist koormust päevas) rõhuval enamikul õpilastest
avastada üleväsimuse nähte.

2. Üleväsimuse puudumine ilmneb ka veel selles, et need
samaealised õpilased, keda koormatakse vaimselt ja füüsiliselt
rohkem (I vahetuse õpilased on II vahetuse õpilastega võrreldes
rohkem koormatud), arenevad nii vaimselt kui ka füüsiliselt pare-
mini (V. Hion), ilma et neil võiks sagedamini täheldada väsimus-
nähte, kuigi iga-ööpäevane uni on neil suurema päevakoormusega
seoses lühem keskmiselt isegi kuni 1 tunni võrra.

3. Selgus, et närvisüsteemi funktsionaalne areng sõltub rõhu-
val enamikul proportsionaalselt sellest, kui palju leidub päeva-
režiimis vastavaid treenivaid, arendavaid tegureid, kusjuures
üksikud päevarežiimi komponendid ei arenda närvisüsteemi eri
osi ühtlaselt, vaid peamiselt ainult teatavaid funktsioone. Näit.
kehakultuuriga tegelemine arendab 3. ja 5. klassi õpilastel pea-
miselt 1. signaalsüsteemi — põhiliste närviprotsesside jõudu ja
liikuvust; suurema vaimse ja füüsilise koormuse puhul arenevad
kiiremini nii 1. kui ka 2. signaalsüsteem.

4. Eelnevast tuleneb, et meie nooremate koolilaste päeva-
režiimis rõhuvas enamikus ei leidu selliseid üksikuid režiimi-
komponente, mis tingiksid mingi funktsionaalse süsteemi arengu
märgatava pidurduse selle süsteemi üleväsimuse tagajärjel.
Vastupidi — seoses mingi funktsionaalse süsteemi suurema koor-
musega kaasneb tavaliselt alakoormus mingis muus funktsionaal-
ses süsteemis ja vastavalt vähem areng. Seega on mõisteta-
v, et näit. ainult une pikendamine alatreeningust tingitud alaren-

gut ei väldi, sest funktsionaalsete süsteemide arenguks on vajalik vastav koormamine.

5. Alates kooliminekest toimub õpilaste päevarežiimis suur muutus — järsk mitmekesise füüsilise tegevuse vähenemine, mida asendab vaimne töö ja sellega kaasnev ühekülgne mootorika; värskes õhus viibivad nad vähe. Asjaolu, et II vahetuse õpilaste hulgas esineb sagedamini näit. külmetushaigusi, on nähtavasti eeskätt seoses nende õpilaste vähema füüsilise treeningu ja karastamisega. Seepärast meile näib, et õpilaste vaimse töö koormus ei vaja vähendamist, kuid vajab mitmekesistamist ja intensiivistamist kehaline kasvatus, mida tuleb teha värskes õhus ja organiseeritud korras. See treenib laialdaselt ka närviptsesside jõudu ja liikuvust, olles lisaks muule õigel ajal kasutamise puhul veel aktiivseks puhkuseks vaimsest väsimusest.

TÖÖSTUSLIKE REOVETE PROBLEEM EESTI NSV-s

Biol.-kand. I. Veldre

ENSV TA Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut

Seoses tööstuse kiire arenguga Nõukogude Liidus muutub veekogude kaitsmine tööstuslike reovetega reostumise eest üha olulisemaks.

Eesti NSV-s leidub palju jõgesid ja järvi, millel on suur tähtsus nii elanike tervise ja sanitaarsete tingimuste kui ka vabariigi rahvamajanduse seisukohast.

Veekogude reostumise vältimisele ja nende sanitaarse seisundi uurimisele ei pöörata Eesti NSV-s veel küllaldaselt tähelepanu. Neid küsimusi on vabariigis seni lahendanud peaaegu ainult ENSV TA Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut.

Instituut uuris Kiviõli Põlevkivi-keemiakombinaadi reovete keemilist koostist ja reovete kahjulikku toimet veekogudesse. Töö tulemusena tehti ettepanekud puhastusseadmete ehitamiseks põlevikivitööstuse reovetele.

1958. a. uuris instituut koos Tartu Sanitaar- ja Epidemioloogiajaamaga reovete mõju Emajõe sanitaarsele seisundile. Selgusid reovete lahjenduse tingimused jõevees, jõe sanitaarne seisund ja enesepuhastusprotsessi kulg.

1958.—1959. a. uuriti Kohtla-Järve Põlevkivitöötlemise Kombinaadi reovete puhastusseadmete efektiivsust ja nende reovete toimet Soome lahesse.

Töö tulemusena anti hinnang eraldi igale kombinaadi reovee puhastusseadmele (tõrvaeraldajale, defenolatsioonitsehhile, bioloogilistele filtritele) ja tehti ettepanekud Kohtla-Järve Kombinaadi reovete täielikuks puhastamiseks ning Soome lahe sanitaarse seisundi parandamiseks. Nimetatud töö aitas selgitada bioloogilistel filtritel toimuva reovee puhastusprotsessi toimemehhanismi. Uuri-

mised näitasid, et bioloogilisi filtreid võib edukalt kasutada fenoolsete tööstusreovete järelpuhastamiseks.

Viimaseil aastail uuriti instituudis reovete toimet Pärnu jõe sanitaarsesse seisundisse. Anti teoreetilised alused Pärnu linna majapidamisreovete kanalisatsiooni ja puhastusseadmete ehitamiseks.

Eesti NSV-s käesoleva ajani teostatud uurimused seoses reovetega ja nende toimega looduslikesse veekogudesse on lahendanud vaid üksikuid küsimusi suurest probleemist.

Hügienistide ees seisab veel terve rida selgitamata küsimusi: mitmesuguste tööstuste reovete keemiline ja toksikoloogiline uurimine, reovees leiduvatele toksilistele ainetele sanitaarse piiriväärtuste määramine veekogudes, vabariigi järvede, lahtede ja seni uurimata jõgede, sealhulgas ka Narva jõe ja veehoidla sanitaar-hügieeniline uurimine ning palju teisi küsimusi.

Uurimistöö süvendamine ja laiendamine Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudis ning instituudi juhendamisel vabariigi sanitaar- ja epidemioloogiajaamade aktiivne osavõtt sellest aitaks kaasa tööstusreovete probleemi edukale lahendamisele Eesti NSV-s.

SIGNAALSÜSTEEMIDE KOOSTÖÖST SKISOFREENIAHAIGETEL

Dots. J. Saarma

Psühhiaatria ja kohtuarstiteaduse kateeder

Skisofreeniahaigetele iseloomulikud tajumise ja mõtlemise häired on kliinilisest aspektist ammendavalt kirjeldatud. Nende sümptoomide patofüsioloogilist olemust on valgustatud aga ainult üldjooneliselt. Tartu Kliinilises Psühhoneuroloogilises Haiglas viimastel aastatel teostatud eksperimentaalsed uurimised annavad võimalusi täpsustada mõningate kliiniliste sümptoomide sügavamaid mehhanisme.

Deralisatsiooni, depersonalisatsiooni ja teiste keerukamate tajumishäirete aluseks on signaalsüsteemide puudulik koostöö. Esimeses signaalsüsteemis tekkiv erutus kandub üle teise signaalsüsteemi ainult osaliselt ja sageli kõrvalisi seoseid kaudu. Teises signaalsüsteemis levib erutus samuti enamasti ainult piiratud ulatuses ja hõivates juhuslikke vanu seoseid. Sellest tulenevalt on tajutava ärritajate kompleksi seostamine varasema kogemusega puudulik ning vääristunud.

Inkoherentsi, tõkestuste, sümbolismi ja teiste mõtlemisprotsessi häirete kujunemine on tingitud teise signaalsüsteemi vanade seoste osalisest pidurdumisest. Erutus kulgeb enamasti kõrvalisi seoseid mööda, kuna kõige enam fikseeritud ja teendatud seosed

osutuvad pidurdatuks. Teises signaalsüsteemis esineb peamiselt ultraparadoksaalne hüpnootiline faasiline seisund. Diferentseerimis- ja tingitud pidurdus on samal ajal puudulikud.

Rida signaalsüsteemide koostöö eksperimentaalse uurimise võtteid on kergesti rakendatavad kliinilises praktikas. Nad avardavad oluliselt diagnostilisi ja prognostilisi kriteeriume.

JÄÄK-KUULMISEST KURTIDEL JA RASKELTKUULJATEL

Med.-kand. V. Särgava

Kõrva-, nina-, kurgu- ja silmahaiguste kateeder

1. Kurtide ja raskeltkuuljate kuulmisseisundi hindamiseks kasutasime peale tavaliste uurimismeetodite (kõne, helihargid) toonaudiomeetrit, mis võimaldab jääk-kuulmise määramist laialdase helikõrguse ja valjuse diapasoni ulatuses.

2. Käesoleva analüüsi aluseks on 948 õhu- ja luujuhtivuse audiogrammi, neist 430 juhul (45,4%) esines kurtus, 518 juhul (54,6%) raskeltkuulmine. Absoluutselt kurte esines 70 juhtu (7,4%), ülejäänuil esines jääk-kuulmine suuremas või vähemas ulatuses.

3. Kurtidel esines peaaegu eranditult helivastuvõtuaparaadi resp. sisekõrva kahjustus, ainult üksikjuhtudel (11 juhtu, s. o. 2,8%) tuli arvesse ka segatüüpi kahjustus. Raskeltkuuljatel sedastasime 266 juhul (51,0%) sisekõrva kahjustust, 243 juhul (47,4%) segatüüpi ja ainult 9 juhul (1,6%) isoleeritud helijuhte-aparaadi riket.

4. Kurtidel on säilinud toonskaala ulatus tavaliselt lühike, 2—3 oktaavi, kõige sagedamini 256 kuni 1024—2048 Hz piirides suure helitugevuse juures (70—80—90—100 db), millest ei piisa kõne kuulmiseks ega sellest arusaamiseks.

5. Raskeltkuuljate kuulumisväli on tunduvalt avaram kui kurtidel, tavaliselt 128—4096 Hz, isegi kuni 8192 Hz; keskmine kuulumislävi õhujuhtivuses 45—50—65 db.

6. Raskeltkuuljate keskmises kuulumiskõveras esineb erinevus helivastuvõtu- ja segatüüpi kahjustuste vahel. Õhu- ja luukuuldavuse kõver sisekõrvahäirete puhul on põhiliselt «diiskandidtüüpi», seejuures on luukuuldavus kõrgete toonide osas sageli 1—3 oktaavi vähem säilinud. Segatüüpi häirete puhul on kuulumisläve langus nii õhu- kui ka luujuhtivuses tavaliselt kogu toonskaala ulatuses enam-vähem ühetaoline. Luukuuldavus osutus seejuures keskmiselt 25—30 db paremaks kui õhukuuldavus, luujuhtivuse diapason ületas sageli õhukuuldavuse oma 1—3 oktaavi võrra.

7. Real juhtudel, eriti kurtidel, võisime täheldada intensiivse heliärrituse tagajärjel lühiajalist, kiiresti kaduvat kuulumisaistingut, nn. «haihtuvat kuulumist». See esineb tavaliselt kindlalt kuul-

dava toonskaala osa otseses naabruses ja kujutab endast vahepealset astet audiomeetriliselt fikseeritava kuulmisläve ja täieliku kurtuse vahel.

8. Uuritud 204-st kurtummade koolide õpilasest avastasime täielikult kurte ainult 12 (5,9%), ülejäänud 192 juures (94,1%) esines jääk-kuulmine mitmesugusel astmel.

9. Raskeltkuuljate ja kurtide noorukite klassifitseerimisel ning diferentseeritud koolikorralduse läbiviimisel tuleb kõigepealt arvestada nende kuulmisjääki, peale selle aga ka kõne seisundit, kuulmishäire tekke aega, lapse üldist arengut ja individuaalseid omadusi. Kõik Eesti NSV-s leiduvad raskeltkuuljad õpilased, kes ei jõua edasi tavalistes koolides, tuleb suunata Tartu kuulmis- ja kõnehäiretega laste kooli. Kurtidele kõne õpetamiseks ja koolihariduse andmiseks tegutseb Porkunis kurtummade kool koos lasteaiaga eelkooliealistele kurtummadele.

10. Peale raskeltkuuljate ravi medikamentoosete ja füsioteraapetiliste vahenditega on põhiliselt tähtis kuulmisanalüsaatori säilinud osade treenimine reedukatsiooni näol, samuti suult lugemise õpetamine ja kõrvade proteesimine. Kirurgiline ravi kroonilise keskkõrvapõletiku või otoskleroosi puhul (tümpano-plastika, *stapes*'e mobilisatsioon, fenestratsioon) võib arvesse tulla ainult siis, kui kuulmishäire on tingitud peamiselt helijuhtekahjustusest ja sisekõrva funktsioonivõime osutub enam-vähem normaalseks.

PENTOTAALNAATRIUMI ELIMINATSIOONIST HÜPOTERMIA TINGIMUSTES

Med.-kand. O. Rajavee ja ass. L. Nurmand

Farmakoloogia kateeder

1. Pentotaalnaatriumi funktsionaalse eliminatsiooni kiirus, määratud Beck-Lendle järgi, operatsioonilauale fikseeritud küülikul (kontrollkatses ilma aktiivse jahutamiseta) on keskmiselt 57 mg/kg/tunnis.

2. Küüliku üldisel jahutamisel (8–10° C vees) pentotaalnaatriumi funktsionaalse eliminatsiooni kiirus langeb, kusjuures rektaaltemperatuuride vahemikus 37°–21,5° C kaasub iga 1° C temperatuuri langusele pentotaalnaatriumi eliminatsiooni langus ca 5,4%.

MERISEA DUODEENUMI AKTSIOONIPOTENTSIAALIDEST

Ass. E. Hansson

Füsioloogia kateeder

1. Silelihaseeliste elundite elektrilist aktiivsust käsitlevate tööde suhteliselt väike arv ja mõningad lahkuminekid saadud

tulemustes sunnivad nimetatud probleemile suuremat tähelepanu osutama.

2. Käesolevas töös uuriti merisea duodeenumi elektrilist aktiivsust *in situ* ja isoleeritud preparaadil. Potentsiaalimuutusi jälgiti madalsagedus-elektronostsillooskoobiga ja registreeriti sleifost-sillograafi abil, kusjuures voolude ärajuhtimiseks koest kasutati nõelelektroode.

3. Merisea duodeenumi spontaanaktiivsusega kaasuvad elektriliste muutuste kompleksid, milledes üksikute potentsiaalkõikumiste arv, kuju, amplituud ja kestus on varieeruvad.

4. Real juhtudel sedastati korrapärase rütmikaga elektrilist aktiivsust. Hea sünkronisatsiooni puhul algas tsükkel suhteliselt kiire negatiivse väljalöögiga, millele järgnes aeglasem positiivne laine. Mõnedes katsetes võidi täheldada kaht erineva sagedusega rütmikat, mispuhul elektrogramm kujutas endast nende kahe rütmika kombinatsiooni. Halva sünkronisatsiooni puhul esinesid rütmilised potentsiaalkõikumiste kompleksid, mis koosnesid kiiretest üksteisele järgnevatest mõlemasuunalistest lainetest.

5. Peristaltiliste lainete korral võidi elektrogrammil iga laine puhul täheldada 2—4 gruppi kiireid potentsiaalkõikumisi, kusjuures esimene grupp algas enne, kui nähtav kontraktsioonilaine oli jõudnud elektroodini.

6. Elektriliste potentsiaalide kõikumised võivad esineda ka nähtava motoorse aktiivsuse puudumise korral, näiteks juhul, kui mootorika on depresseeritud adrenaliiniga.

7. Võib arvata, et merisea duodeenumi spontaanaktiivsuse puhul esinevate elektriliste komplekside varieeruvus oleneb üheaegselt tegevusse astuvate motoorsete ühikute hulgast ja nende tegevuse sünkronisatsiooniastmest. Oluline näib olevat ka kasutatud elektroodi kontakteeruva pinna suurus.

TÄHELEPANEKUID SIIRDISTUTATUD PANKREASE SEKRETOORSE TEGEVUSE KOHTA

Ass. S. Teesalu
Füsioloogia kateeder

1. Käesolevas töös esitatakse tähelepanekuid pankrease sekretoorse talitluse kohta näärme kaudaalse osa siirdistutamisel piimanäärmesse. Selle operatsiooni teostasid esmakordselt Ivy ja Farell 1926. a., kuid andmeid transplantaadi sekretoorse tegevuse kohta on meile kättesaadavas kirjanduses seni vähe.

2. Siirdistutatud pankrease sekretsioon toitelisele ärritajale on tavaliselt 5 ml piirides, mõnedes tingimustes võib aga ulatuda kuni 17 ml-ni. Pärast operatsiooni teist etappi (siirdistutatud pankrease närvide ja veresoonte läbilõikamine) nõre hulk

oluliselt ei muutunud, küll aga langes nõre fermentatiivne aktiivsus.

3. Erinevused üksikutel katsepäevadel saadud andmete vahel on siirdistutatud pankrease sekretsiooni uurimise puhul väiksemad kui katsetes tavalise pankreasefistuliga.

4. Siirdistutatud pankrease fistuliga loomade seisund püsib pikema aja jooksul hea ning katsetes on võimalik uurida neurogeensete ja humoraalsete faktorite osatähtsust pankrease sekretoorse tegevuse regulatsioonis.

LAIUSSI ASUKOHT PEENSOOLES JA DIFÜLLOBOTRIOOSNE ANEEMIA

Dots. K. Villako

Närvihaiguste ja sisehaiguste propedeutika kateeder

Laiussi asukoht peensooles on oluline seepärast, et sellel põhineb tänapäeval ülemaailmselt tunnustatud Bonsdorffi teooria laiussianeemia tekkimise kohta. Selle järgi tekib aneemia ainult siis, kui laiuss kinnitub peensoole ülemistes osades. Käesolevaga esitatakse tulemused Bonsdorffi arvamuste kontrollimisest täpsemate andmetega (lahangute tulemused, röntgenoloogiline uurimine). Nendest selgub järgmist:

1. Laiuss asub enamasti *jejunum*'is ka neil juhtudel, kus aneemiat ei esine, ja vähestel kordadel peensoole aboraalsemates osades.

2. Difüllobotriosoosne aneemia võib tekkida ka siis, kui nugiline lokaliseerub peensoole keskmistes osades. Seepärast on ekslik seostada aneemia teket laiussi kinnituskohaga soolkanalis.

3. Difüllobotriosoosse aneemia tekkimises on olulisteks faktoriteks nugalise elutegevuse tagajärjel ilmnenu muutused soole mikroflooras ja makroorganismi ainevahetuses.

MAOVÄHI RÖNTGENDIAGNOSTIKA MÕNINGAID KÜSIMUSI TARTU LINNA KLIINILISE HAIGLA 1955.—1959. A. MATERJALIDE PÕHJAL

Üliõpilane V. Salupere

Juhendaja dots. K. Villako, närvihaiguste ja sisehaiguste propedeutika kateeder

Uuriti maovähi röntgenoloogilist diagnoosimist Tartu Linna Kliinilise Haigla haavaosakonna viie aasta (1955—1959) materjalides. Töötati läbi 116 haige haiguslood, kasutades röntgenoloogilise, operatsiooni preparaadi ja patoloogilis-histoloogilise

leiu kirjeldusi, ning hinnati haiguse kulgu kuni esmase röntgenoloogilise uuringuni kliinikus.

1. Haigete vaatlemisel vanusgruppide kaupa selgub, et haigestumise raskuspunkt langeb 50.—70. eluaastatele.

2. Maovähi avastamise protsent statsionaaris (47%) on väga kõrge ja näitab statsionaarse ravivõrgu ebarahuldavat tööd.

3. Ebaõige diagnoos püstitati statsionaaris üheksal juhul, s. o. 8%-l diagnoositud maovähkidest. Õigesti diagnoositud vähijuhtude kõrge protsent ei anna veel põhjust rahuloluks, sest nende hulgas olid enamikus kaugele arenenud juhud.

4. Suuri kaugele arenenud vähke oli 93 protsendil uurituist.

5. Korduvaid uuringuid teostati vähe ja nende määramisel valitses ajaline ebajärjekindlus.

6. Röntgenoloogilise leiu suurus vastas enam-vähem operatsiooni preparaadi omale. Kui röntgenoloogiliselt ei leitud kont-rastaine depood, siis ei tähendanud see alati veel haavandumise puudumist. Röntgenoloogilisel vähi suuruse määramisel on vaja arvestada ka peristaltika muutusi.

7. Adenokartsinoom manifesteerub makroskoopiliselt nii eksofüütse-haavanduva kui ka endofüütse-infiltreriva vormina, skirr ja *carcinoma infiltrativum* aga peamiselt endofüütse-infiltreruva vormina.

8. Kasutatud andmete põhjal on nn. väikese vähi diagnostika veel puudulik.

BIPOLAARSE IONISATSIOONI FÜSIoloogILISE TOIME VAATLUSI

Dots. E. Siirde

Kõrva-, nina-, kurgu- ja silmahaiguste kateeder

1. Senised tähelepanekud aero- ja hüdroioonide füsioloogilise toime kohta on tehtud unipolaarsete, s. o. eraldi negatiiv-seid ja positiivseid laenguid omavate ionidega. TRÜ üldfüüsika kateedris konstrueeritud (füüs.-mat.-kand. J. Reinet jt.) hapniku aerosoolionisaatoriga ja inhalaator-ionisaatoriga on võimalik tekitada üheaegselt nii negatiivselt kui ka positiivselt laetud udu-resp. hüdroioone, mistõttu on võimalik rakendada ka bipolaarset ionisatsiooni.

2. Käesolevate vaatluste ülesandeks oli selgitada, milline on bipolaarse ionisatsiooni füsioloogiline toime, kuna vastavaid tähelepanekuid selle kohta kirjanduses ei leidu. Bipolaarse ioni-satsiooni toimet jälgiti 53 konna südamepreparaadil (Engel-manni preparaate — 32, Straubi preparaate — 21) ja 11 konna isoleeritud söögitoru limaskestal (ripsepiteeli aktiivsuse muutus-ed). Kolme oseenahaige puhul rakendati bipolaarset ionisat-siooni ravi otstarbel.

3. Hapniku aerosoolionisaatoris, kui anda elektroodidele võrgupinge 220 volti, tekib ionisaatori ava ees bipolaarne ionisatsioon 6,2 miljoni negatiivse elementaarlaenguga ja 5,5 miljoni positiivse elementaarlaenguga ühes kuupsentimeetris. Inhalaator-ionisaator tekitab pihu bipolaarse ionisatsiooniga, mis ühes kuupsentimeetris 20 cm kaugusel sisaldab 6,2 miljonit negatiivset ja 6,0 miljonit positiivset elementaarlaengut. Bipolaarse ionisatsiooni toime jälgimiseks hoiti südame- ja söögitorupreparaadid 1 minuti vältel 20 cm kaugusel ionisaatorist. Oseenahaiged inhaleerisid 2,5 minutit bipolaarselt laetud hüdro-aerosoole kokku 20 korda 2—3 nädala vältel.

4. Vaatlused näitasid, et bipolaarne ionisatsioon ei põhjusta märgatavaid muutusi konna südame kontraktsiooni amplituudis, nii nagu see on unipolaarse ionisatsiooni toimel. Meie varasematel vaatlustel põhjustas negatiivne ionisatsioon konna südame kontraktsioonides amplituudi suurenemist, positiivne — vähenemist. Bipolaarse ionisatsiooni puhul võis kohati ainult aimata kord kontraktsiooni amplituudi vähenemise, kord suurenemise tendentsi.

5. Ripsepiteeli liikumine konna isoleeritud söögitorul kohe pärast bipolaarset ionisatsiooni näitas kiirenemist pooltel juhtudel, aeglustumist — vähemal määral; 15 minutit pärast bipolaarset ionisatsiooni oli ülekaalus aeglustumine. Ripsepiteeli aktiivsuse muutus ionisatsiooni toimel ei olnud nii selgelt märgatav, nagu see harilikult esineb unipolaarse ionisatsiooni puhul, kus negatiivne ionisatsioon ripsepiteeli aktiivsust peamiselt tõstab, positiivne ionisatsioon — langetab.

6. Kuigi bipolaarne ionisatsioon oseenajuhtudel ninas ei põhjustanud olulisi muutusi kliinilises pildis, näitas pH ninaeritises ja süljes aluselise reaktsiooni vähenemist, mis osutab normaliseerumise tendentsile. Ühel juhul teostatud pletüsmograafilised uurimised ninaõõnest ei näidanud muutusi veresoontkonnas. Ühel patsiendil bipolaarse ionisatsiooniga ravimise vältel kaasusid püsiv peavalu ja kõrvade kohisemine, mis kadusid bipolaarse ionisatsiooni lõppemisega.

7. Meie esialgsed tähelepanekud bipolaarse ionisatsiooni kohta näitasid, et füsioloogiline toime isoleeritud organitesse ja ülemistesse hingamisteedesse on võrdlemisi neutraalne võrreldes unipolaarse ionisatsiooni toimega. Edaspidised ulatuslikumad vaatlused peavad selgitama bipolaarse ionisatsiooniga ravimise otstarbekuse.

RAVIKS KASUTATAVATE ANTIBIOOTIKUMIDE VESILAHUSTE AEROSOOLIDE JA ELEKTROAEROSOOLIDE LAENGUTE TIHEDUSEST JA POLAARSUSEST

Dots. P. Prüller ja füüs.-mat.-kand. J. Reinett
Üldfüüsika kateeder

1. Balloelektrilise efekti tõttu on vee peenpihustamisel suruõhu abil vastavas pihustajas veepiiskade (aerosoolide) positiivsete ja negatiivsete laengute tihedused n^+ ja n^- (elementaarlaengute arv 1 cm^3 -s pihus) peaaegu võrdsed (sümmeetriline bipolaarne ionisatsioon).

Veepihu ja ravimite vesilahuste aerosoolide laadimisel vastavates aerosoolionisaatorites saab soovi kohaselt tekitada ülekaalukalt negatiivselt või positiivselt laetud elektroaerosooli. Elektroaerosoolide kasutamisel ravis tuleb arvesse nii ravimi kui ka negatiivselt unipolaarse ionisatsiooni toime.

2. Käesoleva töö ülesandeks oli selgitada, millisel määral mõjustab manustatav medikament ja selle kontsentratsioon pihu elektrilaenguid nii balloelektrilise efekti (aerosool) kui ka elektroaerosoolide puhul. Uuriti destilleeritud vee, kraanivee, soodalahuse ja erinevates kontsentratsioonides lahustatud penitsilliini, streptomütsiini ja novokaiini vesilahuste pihu.

Uurimiseks kasutati TRÜ üldfüüsika kateedris konstrueeritud ja Tartu ning Tallinna kliinikutes rakendusel olevat hapniku aerosoolionisaatorit. Selles toimub aerosoolide laadumine induktiooni teel tugevas elektriväljas, mis tekitatakse pihusti ja selle kohale paigutatud ning alalispingega 500 volti pingestatud elektroodide vahel. Pihustamine toimus suruõhu abil rõhul kuni 2 atmosfääri.

Laengutihedused mõõdeti samas kateedris konstrueeritud hüdro- ja aeroionide loendajaga. Aerosoolionisaator oli paigutatud ilma hingamismaskita loendaja kondensaatori ava ette.

3. Mõõtmised teostati ionide piirliikuvusel $0,0025 \text{ cm}^2/\text{V} \cdot \text{sek}$. (kerged, keskmised ja poolrasked ionid) ja õhuvoolu ruumkiirusel loendajas $400 \text{ cm}^3/\text{sek}$.

Mõõtmistulemused on antud tabelis, kus n^- on negatiivsete ja n^+ on positiivsete laengute tihedused, $\frac{n^+}{n^-}$ on unipolaarsuse kor-

daja. Aerosoolide tihedused mõõdeti pingestamata elektroodiga.

4. Tabeli andmed näitavad, et balloelektrilise efekti puhul ioniseeruvad penitsilliini ja novokaiini vesilahuste aerosoolid ülekaalukalt negatiivselt, streptomütsiini aerosoolide puhul aga on positiivsete ja negatiivsete laengute tihedused peaaegu võrdsed.

Elektroaerosoolide laengute tihedused on kümneid kordi suuremad võrreldes võimsamate aeroionisaatorite ionisatsiooniga.

Antibiootikumi vesilahus		Aerosool			Elektroaerosool		
		$n^- \text{ cm}^3$	$n^+ \text{ cm}^3$	$\frac{n^+}{n^-}$	$n^- \text{ cm}^3$	$n^+ \text{ cm}^3$	$\frac{n^+}{n^-}$
Destilleeritud vesi		$6,1 \cdot 10^6$	$5,9 \cdot 10^6$	0,97	$33,7 \cdot 10^6$	$2,9 \cdot 10^6$	0,09
Kraanivesi		$7,0 \cdot 10^6$	$7,2 \cdot 10^6$	1,03	$45,4 \cdot 10^6$	$5,7 \cdot 10^6$	0,13
Penitsilliin	100 000 üh. 10 cm^3	$14,1 \cdot 10^6$	$11,7 \cdot 10^6$	0,83	$43,7 \cdot 10^6$	$7,0 \cdot 10^6$	0,16
	200 000 „ „	$15,9 \cdot 10^6$	$11,8 \cdot 10^6$	0,74	$58,7 \cdot 10^6$	$9,1 \cdot 10^6$	0,16
	300 000 „ „	$18,1 \cdot 10^6$	$11,4 \cdot 10^6$	0,63	$58,8 \cdot 10^6$	$9,9 \cdot 10^6$	0,17
Strepto- mütsiin	100 000 üh. 10 cm^3	$4,9 \cdot 10^6$	$4,7 \cdot 10^6$	0,96	$52,4 \cdot 10^6$	$5,7 \cdot 10^6$	0,11
	200 000 „ „	$3,6 \cdot 10^6$	$4,0 \cdot 10^6$	1,11	$47,9 \cdot 10^6$	$6,1 \cdot 10^6$	0,13
	300 000 „ „	$3,6 \cdot 10^6$	$3,7 \cdot 10^6$	1,03	$51,9 \cdot 10^6$	$6,4 \cdot 10^6$	0,12
Novokaiin	0,25%	$4,2 \cdot 10^6$	$3,0 \cdot 10^6$	0,72	$30,6 \cdot 10^6$	$7,3 \cdot 10^6$	0,24
	0,5%	$7,5 \cdot 10^6$	$5,3 \cdot 10^6$	0,71	$47,0 \cdot 10^6$	$6,3 \cdot 10^6$	0,13
	1%	$5,3 \cdot 10^6$	$3,0 \cdot 10^6$	0,57	$47,7 \cdot 10^6$	$6,3 \cdot 10^6$	0,13
Sooda 1%-line vesilahus		$4,4 \cdot 10^6$	$3,9 \cdot 10^6$	0,89	$35,1 \cdot 10^6$	$7,7 \cdot 10^6$	0,22

5. Aerosoolide ja elektroaerosoolide puhul olenevad laengute tihedused lahuste kontsentratsioonist.

Penitsilliini vesilahuste aerosoolide puhul kontsentratsiooni kasvades suureneb eriti negatiivsete laengute tihedus, mida aga ei esine streptomütsiini ja novokaiini puhul.

Ka elektroaerosoolide puhul on märgata penitsilliini suuremat laadumist võrreldes teiste kasutatud ainetega ja laengute tiheduse kasvu kontsentratsiooni kasvades.

6. Ravimite elektroaerosoolide puhul on 4- kuni 10-kordses ülekaalus negatiivsete laengute tihedused võrreldes positiivsetega, mistõttu ravi teostamisel domineerib negatiivsete ionide toime.

7. Teostatud uurimised näitavad, et aerosoolidena manustatavad erinevad ravimid ja nende erinevad kontsentratsioonid mõjustavad märgatavalt pihu elektrilaengu märki. Neid tähelepanekuid tuleks silmas pidada aerosoolravi teostamisel, et soodustada pihu ioniseerumist ülekaalukalt negatiivse laenguga.

NAISTE PIIMANÄÄRMETE FÜSIOLOOGIA UURIMISE METOODIKAST

Ass. V. Soo

Sünnitusabi ja günekoloogia kateeder

1. Naiste piimanäärmete füsioloogiat on võimalus uurida ilma manipulatsioonideta piimanäärme juhadel.

2. Elastomeetria printsiibiks on piimanäärme kogu elastsuse dünaamika määramine.

3. Elastomeetria meetodiga määratakse naise piimanäärme mahu-süsteemi muskulatuuri toonuse muutused, mis toimuvad seoses piimanäärme täitumise ja tühjenemisega.

4. Piimanäärme elastsuse olulisi muutusi täheldatakse rinnaga toitmise puhul.

5. Koos kliiniliste andmetega lubab elastomeetria iseloomustada piimanäärmete seisundi muutusi mitte ainult tervikuna, vaid ka lokaalselt.

NAHA ELEKTRIMEETRILISTEST MUUTUSTEST TÜREOTOKSIKOOSIHAIGEIL

Dots. L. Nurmand

Mikrobioloogia, nakkushaiguste ning naha- ja suguhaiguste kateeder

1. Naha elektrilist juhtivust (NEJ) määrati 385 türeotoksi-koosihagel, et selgitada naha funktsionaalse seisundi seost türeotoksikoosiga. Kontrollgrupp koosnes 100 praktiliselt tervest isikust.

NEJ osutus normaalseks 231 ning patoloogiliseks 154 isikul, s. o. 40% uuritud haigeist.

2. 266 hagel esinesid ka kliinilised naha muutused, kusjuures 83%-l neist tekkisid nahahäired varsti pärast türeotoksikoosi algust. Nahahaigustest olid esikohal naha rasufollikulaarse apa-raadi häired (69% kogu nahahaigetest).

3. Kindlat NEJ muutuste seost struuma vormiga või kaasunud nahahaigustega ei sedastatud. Küll aga selgus, et mida raskem oli türeotoksikoosi aste, seda kõrgem oli NEJ.

4. Korduvalt kontrolliti NEJ 115 hagel järgmiste tulemus-tega:

a) haigetel, kelle üldseisund oli struuma ravi toimet parane-nud, näitas ka NEJ kõver normaliseerumise tendentsi;

b) haigetel, kelle üldseisundis ei täheldatud tunduvald muu-tusi, püsis ka NEJ enam-vähem endisel tasemel;

c) haigetel, kelle paranemine oli ainult ajutine ja näiline, näitas ka korduv NEJ mõõtmine patoloogilisi väärtusi, millele

järgnes mõne aja pärast jälle türeotoksikoosi ja ka nahanähtude retsidiiv.

5. Naha funktsionaalse seisundi uurimine (NEJ määramine) on tähtis niihästi haige edaspidise ravi kui ka prognoosi seisukohalt.

6. Nahahaigustest, mis esinesid türeotoksikoosihaikeil, paranesid 96,6% paralleelselt kilpnäärme funktsionaalse seisundi paranemisega, ilma erilise naharavita.

See kinnitab kilpnäärme funktsionaalse seisundi osatähtsust mõningate dermatooside, eriti rasufollikulaarsete häirete etiopatogeneesis.

MAO JA KAKSTEISTSÖRMIKSOOLE SIMULTAAN- SONDEERIMISE MENETLUS

Med.-kand. J. Riiv

Patoloogilise füsioloogia ja teaduskonna sisehaiguste kateeder

1. Mao ja kaksteistsörmiksoole simultaanse sondeerimise puhul kasutatakse kaht omavahel kokkuliimitud kummisondi, mille duodeenumisse minev osa on 15—20 sm pikem kui makku jääv osa ja varustatud oliiviga.

2. Mao sekretsiooni ja sapipõie kontraktsiooni stimuleerimine toimub insuliiniga, mida manustatakse koguses 4 ü. intraveenoosselt pärast seda, kui sondi pikem ots on jõudnud duodeenumisse ja selle kaudu on kogutud sappi ning maomahla makku jäänud sondi kaudu.

3. Enamikul juhtudel toimub sapipõie kontraktsiooni ja mao sekretsiooni maksimum üheaegselt, umbes 45—60 minuti möödudes insuliini manustamisest.

4. Koletsüstograafilise uuringuga tehti kindlaks, et insuliin provotseerib sapipõie kontraktsiooni eeskätt tingimustes, kus toimub lisaärritus duodeenumis viibiva sondi näol. Tekkinud sapipõie kontraktsioon on küllaldane hinnangu andmiseks sapipõie motoorse talitluse kohta.

5. Insuliiniga saadud maosisaldise vaba soolhappe kontsentratsioon on keskmiselt 40—50 tiiterühikut kõrgem kui kofeiinproovieine puhul. Mõnel juhul tuleb arvestada tekkivat parabiootilist pidurdusfaasi, mis aga aitab mao neuroglandulaarse aparadi talitlust veelgi üksikasjalisemalt hinnata.

6. Mao ja kaksteistsörmiksoole simultaanse sondeerimise menetlusel on muuhulgas ka oluline rahvamajanduslik tähtsus, sest sel teel on võimalik vastavate haigete uurimise aega lühendada nii statsionaaris kui ka poliklinikus. Poliklinikusse pöördunud seedetrakti patoloogiaga haigel on võimalik teostada

3—4 tunni jooksul kõik vajalikud uuringud, kaasa arvatud abdoomeni röntgenoskopeerimine. Haiged taluvad sellist kontsentreeritud kompleksset uuringut hästi.

SILMASISESTE VÕORKEHADE EEMALDAMISE METOODIKAST

Ass. L. Schotter

Körva-, nina-, kurgu- ja silmahaiguste kateeder

I

1. Ferromagnetiliste kildude eemaldamine õnnestub käesoleval ajal rohkem kui 90% juhtudel. Sellest hoolimata vajab rida küsimusi, mis on tähtsad mitte ainult killu edukal eemaldamisel, vaid ka operatsiooni visuaalsete tagajärgede seisukohalt, edaspidist uurimist.

2. Määrati eksperimentaalselt mitmesuguste magnetotsikutē kujude puhul kaugused ja külgetõmbejõud, millega tõmbusid killud magnetile. Seejuures uuriti võorkehade kuju ja suuruse mõju ning rida teisi magnetkirurgiaga seotud küsimusi. Erilist tähelepanu osutati seni vähe uuritud magnetivälja topograafiale ja võorkehade liikumisele magnetiväljas.

3. Võorkehade liikumise teed iseloomustab eri otsikute puhul magnetjõujoonte suund. Magnetivälja spekter ja topograafia (viimane määrati Halli anduri abil), mis vastavad magnetiväljale ilma temas liikuva võorkehata, ei võimalda otseselt leida magnetivälja mingis punktis asuva, killule mõjuva jõu suurust ja suunda. Magnetivälja määramine, milles asub kild, eriti aga killu vastava külgetõmbejõu ja suuna väljaarvutamine, on raske.

4. Magnetivälja topograafia määramiseks, milles ilmneksid ka killu poolt põhjustatud muutused väljas, konstrueeriti eriline aparaat. Viimane võimaldab märkida lihtsal teel magnetivälja ja määrata selle ükskõik millises kohas asuva killu liikumise suunda ja külgetõmbejõudu. Niisuguse magnetivälja topograafia tundmine antud otsiku puhul on tähtis operatsiooni tagajärgede mõttes.

II

1. Amagnetiliste ja mitte-oftalmoskopeeritavate võorkehade eemaldamine klaaskeha tsentraalsetest osadest osutub väga raskeks. Niisuguste kildude eemaldamiseks on esitatud keerukaid, endoskoobi tüüpi aparate, millel on teleskoopiline optika ja rida abiseadeldisi. Laialdasemat kasutamist pole need aparaadid leidnud.

2. Meie esitatud aparaat — diaskleraalne luup — on ehituselt

väga lihtne. Ta koosneb kolmest osast, on kergesti lahtivõetav ja steriliseeritav. Optiliselt kujutab aparaat endast luupi, mis võimaldab küllaldase suurenduse ning valgustuse juures (viimane toimub läbi pupilli ja skleera) suhteliselt laia vaatlusala ja selge nägemise sügavuse.

3. Diaskleraalne luup asetatakse skleera lõikesse, mis on 5 mm pikk, kusjuures aparaat ulatub silmamuna õõnde vähem kui 1 mm. Olles kinnitatud sutuuridega, mida kasutatakse hiljem haava kinnitamiseks, tamponeerib aparaat operatsiooni ajal haava. Aparaadi väikesed gabariidid (35×16 mm) ja kaal (5 g) ei nõua statiiivi ja tagavad talle küllaldase mobiliteedi. Haava serva kaudu vabalt sisseviidud eriline pintsett võimaldab manipuleerimisel tunduva vabaduse.

4. Meie katsed enukleeritud seasilmadel ja küülikusilmadel näitasid, et klaaskeha küllaldase läbipaistvuse puhul õnnestub esitatud aparaadi abil kergesti leida ja eemaldada klaaskehast vähem kui 1 mm suurusega võõrkehi.

PEAAJU VALKUDE STRUKTUURI ELUPUHUSTEST MUUTUSTEST JA SELLE VÕIMALIKUST TERAPEUTILISEST TÄHTSUSEST

Prof. E. Martinson ja med.-kand. L. Tähepõld
Biokeemia kateeder

1. Aluseks psüühilistele ehk niinimetatud vaimuhaigustele, aga samuti ka funktsionaalsetele närvihaigustele — neuroosidele, mis kujutavad endast tsentraalse närvisüsteemi normaalsete funktsionaalsete suhete häiret, on materiaalsed muutused ainevahetuses, aga samuti ka, nagu me eeldame, substantionaalsed muutused närvirakkudes, närvisüsteemi struktuuri kõrgpolümee-rides — valkudes ja nukleiinhapetes.

Nende struktuursete muutuste püsivus siit tulenevate ainevahetuse häiretega selgitab inertseid pidurduse ja erutuse kollete päritolu, mis iseloomustavad neurooside mitmesuguseid vorme, järelikult ka nende kestvat ja visa kulgu.

Seepärast avaks peaju valkude struktuuri mõjutamise võimaluste väljaselgitamine uued perspektiivid närvi- ja psüühiliste haiguste patogeneesis ja ravis molekulaarsel tasemel.

2. Juba varem (1957. a.) leiti meie kateedris (E. Martinson ja H. Lind) ajukoore valkude sulfhüdruülrühmade teatav suurenemine karbamiidi toimel, mis võiks tõendada aju valguliste makromolekulide füüsikalise-keemilise seisundi muutust.

3. Viimasel ajal oleme leidnud, et karbamiidi viimisel looma organismi tekivad muutused peaju valkude elektroforeogrammid: peaju valkude elektroforeetilise liikumise kiirus langeb

ja toimub üksikute globuliinidele vastavate fraktsioonide laatumine.

4. Muutub samuti peaaegu valkude ultravioletne neeldumisspekter: suureneb üldine neeldumise intensiivsus 245—270 mμ piirkonnas.

5. Sellisel viisil nii elektroforeetilised kui ka spektrofotomeetrilised näitajad tõendavad peaaegu valkude makromolekulide struktuuri elupuhust muutust karbamiidi toimet.

6. Toimides organismisse sellise tsentraalse närvisüsteemi funktsionaalset seisundit tugevasti mõjutava ainega nagu ammoniaak, leidsime me samasuguse iseloomuga muutusi peaaegu valkude seisundi elektroforeetilistes ja spektrofotomeetrilistes näitajates nagu karbamiidigi puhul. See tõendab meie eeldust, et aju funktsionaalse seisundi ja tema rakkude valkude struktuuri muutuste vahel valitseb seos.

7. Võib eeldada, et peaaegu valkude struktuuri muutused karbamiidi toimet kaasnevad muutustega ka tema funktsioonis, kuigi ilma niisuguste teravate väljendusteta nagu ammoniaagi toimet. Selline eeldus leiab kinnitust tuntud funktsionaalsete muutustega tsentraalses närvisüsteemis ureemia puhul ja kaasaegsete aju elektrofüsioloogiliste uurimistega karbamiidi kunstlikul viimisel looma organismi (Stevenson, Campbell jt., 1959).

8. Meie andmed ammoniaagi hulga suurenemise kohta ajus suurte insuliiniannuste manustamise korral lubavad oletada, et skisofreenia insuliin- ja elektroteraapia puhul toimuvad samuti peaaegu valkude struktuuri muutused vastavates funktsionaalselt muutunud kolletes.

HEKSÜÜLRESORTSIINI DESINFITSEERIVAST TOIMEST

Üliõpilased E. Grünberg ja A. Holstein

Juhendaja med.-kand. E. Tallmeister, mikrobioloogia, nakkushaiguste ning naha- ja suguhaiguste kateeder

1. Heksüülresortsiin avaldab bakteritsiidset toimet mitmesugustesse testmikroobidesse lahjenduses 1 : 1000, kusjuures toime on graampositiivsetesse mikroobidesse tugevam kui graamnegatiivsetesse.

2. Võrreldes klooramiinilahustega säilib heksüülresortsiinilahuste bakteritsiidne toime mitu korda kauem.

3. Heksüülresortsiin toimib bakteritsiidsetelt *Bacillus mesentericus*'e ja kiirikseente eostesse, kuid siiski alles temperatuuris üle 50° C.

4. Lahjenduses 1 : 1000 mõjub heksüülresortsiin juba 2 minuti jooksul nahka desinfitseerivalt. Nahka ärritav toime sama aine lahjenduse sagedal kasutamisel käte desinfektsiooni vahendina vajab siiski veel täpsemat uurimist.

5. Heksüülresortsiiini lahus 1:1000, pihustatuna aerosooliks osakeste suurusega 10—30 μ , avaldab õhu normaalsesse mikrofloorasse nõrgemat toimet kui õhku pihustatud testmikroobidesse.

VERERÕHU KOLMANDA JÄRGU LAINETE KÜSIMUSEST

Prof. E. Käer-Kingisepp ja dots. M. Epler

Füsioloogia kateeder

1. Vererõhu aeglasi, mitut hingamislainet haaravaid kõikumisi tuntakse üldiselt kolmanda (ning ka neljanda) järgu lainete nime all; autorite järgi nimetatakse neid Traube-Hering-Mayeri laineteks. Paljude uurijate poolt esiletõstetud teooriad ei anna siiski lõplikku selgitust nende lainete tekkepõhjuste kohta (Traube, 1865; Hering, 1869; Mayer, 1876; Rožanski, 1920; Gorjajev, Sergijevski ja Tsvetkov, 1931; Matthes, 1951; Wagner, 1942, 1954 jp. teised).

2. Käesolevas töös uuriti vererõhu ülalnimetatud perioodilisi kõikumisi paralleelselt pulsiaegade vastavate kõikumistega (nn. pikkade lainetega) nii akuutses katses loomadel kui ka inimesel keskmise vererõhu pideva registreerimise teel kaudse meetodiga.

3. Akuutsed katsed kassidel ja küülikutel näitasid, et vererõhu kõrgema (kolmanda) järgu lainete ilmumisel muutuvad märksa tugevamaks seni peaaegu puudunud kõikumised südame tsükli aegades. Südame rütmi maksimaalne aeglustumine ilmnes neis katsetes enne vererõhu laine harja.

4. Inimese keskmise vererõhu kõveratel olid alati näha lained sagedusega 4—7 korda minutis, keskmine lainepikkus 11 sek. Nimetatud lained langevad ajaliselt kokku pulsiaegade pikkade lainetega: rõhulaine tõusu ajal ilmneb pulsiaegade pikenemine ning vastupidi. Organismi erilises seisundis (väsimus) täheldati perioodilisi lainetusi kestusega 20—30 sekundit.

5. Töös saadud andmete põhjal võib öelda, et vererõhu aeglaste kõikumiste pildis esineb suur mitmekesisus. Kolmanda järgu lainete tekkepõhjused loomadel akuutses katses ja inimesel normaalses füsioloogilistes tingimustes on erinevad.

SÜDAME RESPIRATOORSE ARÜTMIA TEKKE- MEHCHANISMIDEST

Med.-kand. R. Looga

Patoloogilise füsioloogia ja teaduskonna sisehaiguste kateeder

1. Veel tänapäevalgi pole selged südame respiratoorse arütmia tekkemehhanismid. Paljud autorid seletavad respiratoorset

arütmiaid südame refleksidega, millede retseptoorseteks väljadeks peavad ühed kopsusid (E. Hering, I. Nikiforovski, E. Saalfeld), teised — õõnesveenide südamesse suubumise kohta (F. Bainbridge jt.), kolmandad — hingamislihaseid (O. Spalitta), neljandad — arteriaalse süsteemi refleksogeenseid tsoone (K. Matthes). Rea autorite arvates on respiratoorne arütmia tingitud südame neurogeense regulatsiooni keskuste automaatsest tegevusest kesknärvisüsteemis (L. Traube, C. Foa, C. Heymans, G. Anrep jt.), kuna aga teiste järgi tuleneb ta täiesti südamelihase enese iseärasustest (E. Albrecht, M. Tiitso jt.). Enam populaarsed kaas-aegses erialases kirjanduses on aga kaks esimest mainitud teooriat.

2. Üksteisele vasturääkivad teooriad südame respiratoorse arütmia tekkemehhanismide kohta võivad olla tingitud mitmesugustest meetodilistest ebatäpsustest. Viimased on seletatavad ühelt poolt hingamis- ja vereringeelundite vahelise regulatsiooni keerukusega, teiselt poolt aga asjaoluga, et akuutse katse tingimustes (narkoos, ulatuslikud operatsioonid, kunstlik hingamine jt.) võib tunduvalt muutuda südamefrekventsi normaalne regulatsioon.

3. Alates 1930. a., mil Tartu ülikooli professor A. Fleisch konstrueeris pulsiaegade ordinaatkirjutaja, on Tartu ülikooli arstiteaduskonna töötajad palju ära teinud südame respiratoorse arütmia tekkemehhanismide selgitamisel (A. Fleisch, E. Masing, F. Grant, M. Tiitso, V. Steinfeldt [Hiie], H. Vihvelin, A. Molle, A. Rulli, Ü. Lepp, J. Riiv jt.).

4. Meie uurimisandmed näitavad, et normaalselt kujutab südame respiratoorne arütmia enesest ühte komponenti pressodepressoorsetes reaktsioonides, mis kutsutakse esile vererõhu respiratoorsete kõikumiste toimega arteriaalse süsteemi refleksogeensetesse tsoonidesse. Mitmesugustes eritingimustes võivad südamefrekventsi respiratoorsed kõikumised olla tingitud ka teistest mehhanismidest.

5. Südametegevuse kiirenemine, mis tekib kopsudesisese rõhu tõstmisel, pole tingitud, nagu arvasid E. Hering jt., kopsude mehaanoretseptorite, vaid arteriaalse süsteemi refleksogeensete tsoonide baroretseptorite ärritusest.

6. Kopsude mehaanoretseptorite ärritamisel vallandub vagaalne refleks, mis kutsub esile hingamistegevuse pidurduse, vererõhu languse ja südametegevuse aeglustumise.

7. Kunstliku hingamise lakkamise korral kurariseeritud koertel tekib reflektoraalselt südametegevuse ühtlane aeglustumine, mis on tingitud samaaegsete hemodünaamiliste nihete toimest arteriaalse süsteemi baroretseptoritesse. Kui hingamisseisak püsib pikemat aega, siis asendub kirjeldatud ühtlane aeglustumine faasiga, kus südametegevus perioodiliselt kiireneb ja aeglustub, sarnanedes respiratoorse arütmia. Viimane nähtus on tingitud

asfüksiaist. Ka inimestel esinevad tahtliku hingamispeetuse puhul südamefrekventsia analoogilised faasilised muutused.

8. Respiratoorse arütmiaiga sarnanevad südamefrekventsia muutused, mida Traube, Foa jt. täheldasid loomadel kunstliku hingamise seistamisel, pole tõenäoliselt mitte füsioloogiline, vaid patoloogiline nähtus, olles tingitud kesknärvisüsteemi asfüksia seisundist.

9. Südametegevus inspiratsioonis tavaliselt kiireneb, ekspiratsioonis aeglustub, ent see pole range seaduspärasus. Olenevalt hingamise sagedusest ja sügavusest võib nii kiirenemine kui ka aeglustumine esineda kõikides hingamisfaasides.

10. Südame respiratoorne arütmia võib esineda ka pärast vaaguse väljalülitamist.

11. Südame respiratoorne arütmia on füsioloogiline nähtus.

SÜDAME BIOELEKTRILISE PILDI TÜPOLOOGIAST HÜPERTOONIA TÖBISTEL

Ass. K. Rägo

Närvihaiguste ja sisehaiguste propedeutika kateeder

1. Südame bioelektrilise pildi muutusi uuriti standardseis ning semiunipolaarseis jäsemelülitustes ning unipolaarseis rinnalülitustes 100 hüpertooniatöbisel 16—56 aasta vanuses. Haigusprotsess kulges 25 haigel (A-grupp) I staadiumi esimeses faasis (G. F. Langi järgi), 40 haigel (B-grupp) I staadiumi teises faasis ning 35 haigel (C-grupp) II staadiumis.

2. Sagedaima muutusena hüpertooniatöbiste südame bioelektrilises pildis esines potentsiaalide kujunemise häire vasakus ventriikulis (81% juhtudest) ning osaline ventrikulaarne blokeerumine (77% juhtudest). Frontaaltasapinnas esines vektorite *R* ja *S* vahekorra häiret 50%-l ning vektorite *QRS* ja *T* vahekorra häiret 42%-l haigeil. Aktivatsiooniperioodi pikenemist aatriumes tuli ette 40%-l, elektrilise süstoli pikenemist 33%-l juhtudel.

3. Frontaaltasapinnas esines integraalvektori *QRS* vasakpoolset asetust kesksektorist ($+60^\circ$ kuni $+30^\circ$) A-grupi haigetel $\frac{1}{3}$ juhtudest, B-grupi haigetel $\frac{5}{8}$ juhtudest ja C-grupi haigetel $\frac{5}{7}$ juhtudest. Et aga integraalvektor *QRS* polnud suunatud vasakule kesksektorist 38% juhtudest potentsiaalide kujunemise häirega vasakus ventriikulis ning horisontaalset ja semihorisontaalset südame elektrilist positsiooni sedastati vaid ühel kolmandikul kõigist uuritavast haigest, siis on ilmselt õigustamatu vaadelda tunnust kui hüpertooniatövele iseloomulikk.

4. Ühenduses sellega, et integraalvektori *QRS* asetuse frontaaltasapinnas ei suuda küllaldaselt iseloomustada südame bioelektrilise pildi tüpoloogiat, tuletati teoreetiliselt 27 elektrokardio-

graafilist komplekstüüpi, lähtudes P , QRS ning T vektorite kolmest võimalikust asetusest frontaalse kesksektori suhtes (v = vertikaalne, i = intermediaarne, h = horisontaalne). Uuritavas haigete kontingendis esines ülalnimetatud 27 komplekstüübist 22 tüüpi, kuna 5 tüüpi, nimelt vIh , vVv , vIv , iIv ning hIv , polnud esindatud.

5. P ja T vektorite omavahelistest kombinatsioonidest esinesid tüübid hh , vh , ih ning vi kokku 74% juhtudest, näidates suurimat esinemissagedust QRS integraalvektori asetuse puhul frontaalsest kesksektorist vasakule. Sagedamini esinevaiks komplekstüüpideks A-grupi haigetel olid tüübid vVi , vHh ja vVh , B-grupi haigetel iHh , vHh ja hHh ning C-grupi haigetel hHh , vHv ja iHh .

6. Südame bioelektrilise pildi muutuste määramisel hüpertooniatõve puhul tuleb kasutada neid uurimismeetodeid, mis võimalikult vara lubavad avastada potentsiaalide kujunemise häiret vasakus ventriikulis, osalist ventrikulaarset blokeerumist ning elektriliste vektorite vahekorra muutumist haiguse kulus. Esitatud frontaalse tüpoloogია visuaalse määramise viis avab selles aspektis uusi võimalusi elektrokardiograafia-alasele praktikale.

KESKNÄRVISÜSTEEMI INDIVIDUAALSE REAKTIIVSUSE OSATÄHTSUSEST EKSPERIMENTAALSE HÜPERTOONIA TEKKEMECHANISMIDES

Med.-kand. M. Kull ja med.-kand. R. Looga

Patoloogilise füsioloogia ja teaduskonna sisehaiguste kateeder

1. Kliinilised andmed kesknärvisüsteemi individuaalse reaktiivsuse resp. närvisüsteemi tüüpide osatähtsuse kohta hüpertoonia(-tõve) patogeneesis on puudulikud ja üksteisele vasturääkivad. Selle küsimuse eksperimentaalne uurimine oli käesoleva töö eesmärgiks.

2. Katsed viidi läbi kroonilistes tingimustes 30 valgel rotil, kelledest 12 kuulusid, arvestades nende motoorseid reaktsioone tugevale helilisele ärritusele (I. P. Pavlovi laboratooriumis kasutusele võetud meetod), tugevasse ja tasakaalukasse, kuna aga 18 — nõrka ja tasakaalutusse närvisüsteemi tüüpi. Kõikidel katseloomadel kutsuti esile eksperimentaalne nefrogeenne hüpertoonia (A. H. Kogani meetod, meie poolt mõnevõrra modifitseeritud). Vererõhku määrati loomade sabaarteris pletüsmograafilise meetodi abil.

3. Tugev heliline ärritus põhjustab nõrga ja tasakaalutu närvisüsteemi tüübiga loomadel märgatavaid somaatilise ja vegetatiivse neurogeense regulatsiooni häireid. Tugeva ja tasakaaluka närvisüsteemi tüübiga loomadel heliline ärritus häireid esile ei kutsu.

4. Tugeva ja tasakaaluka närvisüsteemi tüübiga loomadel kujuneb eksperimentaalne hüpertoonia välja tunduvalt aeglasmalt kui nõrga närvisüsteemi tüübi puhul.

5. Eksperimentaalse nefrogeense hüpertoonia tekkemehhanismides on põhiline tähtsus somaatilise ja vegetatiivse regulatsiooni häiretel, mis tekivad neerude kahjustuse tagajärjel.

6. Neerude isheemilise seisundi ja sellest tuleneva hüpertoonia korral tekivad peaaegu koore tegevuse häired, mis seisnevad eeskätt pidurdusprotsesside nõrgenemises ja erutusprotsesside tugevnemises. Seetõttu muutub ka närvisüsteemi tüüp.

7. Närvisüsteemi tüüpide tähtsuse kliiniline selgitamine hüpertooniatõve tekkemehhanismides on raskendatud, sest haiguse jooksul võib närvisüsteemi tüüp muutuda.

8. Ka teiste patogeensete faktorite kahjustav toime (akuutne hapnikunälgus, mehaaniline trauma) on nõrga närvisüsteemiga loomadel märgatavalt tugevam kui tugeva närvisüsteemi tüübi puhul.

PERIFEERSETE VERESOONTE REAKTSIOONIDEST FENOKSÜETÜÜLAMIINRÜHMA DERIVAATIDE TOIMELE

Ass. E. Vasar

Füsioloogia kateeder

1. Varasemad tähelepanekud fenoksüetüülamiinrühma derivaatide toime kohta südamel ja veresoonekonnal näitasid nende ühendite suurt aktiivsust nimetatud elundeisse.

2. Käesolevas töös uuriti 8 fenoksüetüülamiinrühma derivaadi toimet küüliku isoleeritud kõrva veresoontesse Kravkov-Pissemski järgi.

3. Kõik uuritud ühendid laiendasid küüliku kõrva veresooni. Füsioloogiliselt osutuvad aktiivseimaks ühendid, millede kõrvalahelas esineb allüülrühm. Veresooni laiendav efekt oli kõige tugevam ühendil 2,4-diallüül-6-metoksü-1-dietüülamiin-etoksübensool, mis toimib veel kontsentratsioonis 10^{-6} . Ilma allüülrühmata ühend 2-metoksü-1-dietüülamiinetoksübensool evib veresooni laiendavat toimet alles suurtes kontsentratsioonides (10^{-3}).

4. Adrenaliini toime küüliku kõrva veresoontesse pärast uuritud ainete manustamist puudus 10—15 minuti vältel, kuna tema ergutav toime südamesse ja pärssiv toime soole mootorikasse säilis ka pärast fenoksüetüülamiinrühma derivaatide manustamist. Nimetatud ainete uurimine võimaldab selgitada üksikute elundite innervatsiooni mõningaid iseärasusi.

MÕNINGATE BIOKEEMILISTE JA FÜSİKALISTE UURIMISMEETODITE RAKENDAMISEST ATEROSKLEEROOSIHAIGETEL

Med.-kand. L. Päi, assistent A. Vapra, vanemlaborant Ö. Loohein
Hospitaalsisehaiguste kateeder

1. Ateroskleroosihaigetel täheldatakse häireid lipoidainevahetuses ja veresoonte elastsuse muutusi. Seepärast võib ateroskleroosi iseloomustamiseks kasutada lipoidide sidumise määramist verevalkude poolt ja pulsilaine levimiskiiruse uurimist.

2. 22 ateroskleroosiga haigel ja 14 tervel uuriti kolesteriini, letsitiini, lipoproteiidide ja seerumihäigususe muutuste ning pulsilaine leviku kiirust. Biokeemilisi uuringuid teostati haigeil tühja kõhuga ja pärast munakollase manustamist.

3. Munakollase koormuskatsu rakendamine ateroskleroosihaigete uurimisel osutub otstarbekohaseks meetodiks ja real juhtudel lubab selgitada varjatud muutusi lipoidide sidumises valkude poolt.

4. Kolesteriinisalduse ja kolesteriini—letsitiini indeksi määramine vereseerumis ühekordselt ja ka seoses munakollase koormusega võimaldab sedastada kolesteriini tõusutendentsi ateroskleroosihaigetel. Kuid siiski liiga suur kõikumiste diapasoon ei luba omistada nendele näitajatele konkreetsetel juhtudel diagnostilist tähtsust.

5. Lipoproteiidide hulk ateroskleroosihaigetel on kõrgenenud jämedispersses tsoonis, mis eriti on märgatav pärast munakollase manustamist.

6. Seerumihäigususe intensiivsus on ateroskleroosihaigetel tunduvalt tõusnud, mis iseäranis selgelt väljendub munakollasega koormamisel.

7. Üheaegselt biokeemiliste näitajate muutumisega täheldatakse samuti tunduvat pulsilaine leviku kiirenemist.

8. Metoodika lihtsuse ja küllaldaselt täpsete andmete saamise tõttu tuleb lugeda kohaseks seerumi turbimeetrilise uurimise rakendamist munakollase koormuse tingimustes ühes pjeesograafilise pulsilaine leviku kiiruse määramisega.

OBLITEREERUVA ENDARTERIOOSI DIAGNOOSIMISEST OSTSILLOGRAAFILISTE INDEKSITE (OI) ERINEVATE VÄÄRTUSTE PUHUL

Üliõpilased T. Nilsson, T. Malleus ja T. Sulling

Juhendajad prof. A. Linkberg ja ordin. E. Tünder, teaduskonna kirurgia, topograafilise anatoomia ja operatiivse kirurgia kateeder

Viimasel ajal pööratakse oblitereeruva endarterioosi diagnoosimisel rohkem tähelepanu haige ostsillograafilise uurimise mee-

todile, mis võimaldab täpsemini iseloomustada alajäsemete arterite haiguslikku seisundit.

Erineva tundlikkusega aparaatidega teostatud ostsillogrammide omavahelist võrdlemist raskendab ostsillograafilise indeksi (OI) absoluutsete väärtuste suur kõikumus.

Käesoleva töö eesmärgiks on näidata, et kasutusele võetud ostsillograafiliste indeksite suhtearv, s. o.

$$\frac{\text{sääre ostsillograafiline indeks (OI)}}{\text{õlavarre ostsillograafiline indeks (OI)}}$$

ei sõltu oluliselt sellest, missuguse tundlikkusega aparaadi abil on teostatud ostsillograafilised registreerimised.

Aparaadi erineva tundlikkuse puhul ostsillograafiliste näitajate (ostsillograafilise indeksi (OI) ja ostsillograafiliste indeksite suhtearvu) väärtuste väljaselgitamiseks teostati ostsillograafilisi uuringuid 45 tervel ja 75 haigel inimesel.

1. Ostsillograafi madala tundlikkuse puhul olid ostsillograafilise indeksi (OI) väärtused kontrollrühma uuritavate säärtel peamiselt 4—10 mm ja oblitereruva endarterioosi haigete säärtel 0—6 mm piires. Ostsillograafiliste indeksite suhtearv oli kontrollrühma uuritavatel üle 1, haigetel aga väiksem kui 1.

2. Aparaadi kõrge tundlikkuse puhul olid ostsillograafilise indeksi (OI) väärtused kontrollrühma uuritavate säärtel peamiselt 15—25 mm ja haigete säärtel 0—18 mm piires, kusjuures ostsillograafiliste indeksite suhtearv oli kontrollrühma uuritavatel üle 1, haigetel aga väiksem kui 1.

3. Alajäseme veresoonte patoloogia diagnoosimisel on ostsillograafiliste indeksite suhtearv tunduvalt objektiivsem näitaja kui ostsillograafilise indeksi (OI) absoluutsed väärtused.

ASENDIREFLEKSI TÄHTSUSEST VASOREGULATSIOONI HÄIRETE DIAGNOOSIMISEL

Üliõpilased M. Kadarpi ja S. Mihkla

Juhendaja med.-kand. J. Riiv, patoloogilise füsioloogia ja teaduskonna
sisehaiguste kateeder

1. Keha asendi muutmisel uuriti arteriaalse vererõhu ja pulsifrekventsi dünaamikat 190 isikul. Uuritavad jagunesid:

kliiniliselt terveid — 53, hüpertooniatõvega — 43, väljakujunenud ateroskleroosiga — 28, vegetatiivse düsfunktsiooniga — 37, muid kortikovistseraalse patogeneesiga — 28, muid haigeid — 4.

2. Kliiniliselt tervetel isikutel oli keskmine pulsi ortoklinostaatiline indeks 1,46. Süstoolne arteriaalne vererõhk tõusis 21 juhul, keskmiselt 7,3 mmHg, ja langes 30 juhul, keskmiselt

7,2 mmHg. Diastoolne arteriaalne vererõhk tõusis 50 juhul, keskmiselt 8,6 mmHg, ja langes 1 juhul (8 mmHg). 2—1 juhul nii süstoolne kui ka diastoolne vererõhk jäid muutumatuks.

3. Vegetatiivse düsfunktsiooniga haigetel oli pulsi ortoklinostaatiline indeks suure amplituudiga kõikuv, keskmine 1,47. Vererõhu muutused olid aga tunduvalt suuremad kui kliiniliselt tervetel uuritavatel. Nendel haigetel võidi eristada kahte põhilist reaktsioonitüüpi. Sagedamini esines pulsirõhu amplituudi järsk vähenemine, mis toimus diastoolse rõhu ülemäärase tõusu ja süstoolse rõhu ülemäärase languse tulemusena. Teiseks tüüpiliseks reaktsiooniks oli nii süstoolse kui ka diastoolse rõhu ülemäärane tõus.

Hüpertooniatõve I ja II staadiumiga, samuti muude kortikosteroosiga patogeneesiga haigetel pulsi ja vererõhu dünaamika asendi vahetusel lähenes vegetatiivse düsfunktsiooniga haigete vastavatele näitajatele.

4. Hüpertooniatõve III staadiumi ja väljakujunenud ateroskleroosi puhul täheldati madalat pulsi ortoklinostaatilist indeksit (1,2—1,3). Süstoolne rõhk enamikul uuritavatel langes tugevasti, keskmiselt 22,7 mmHg. Diastoolne rõhk tõusis minimaalselt, tavaliselt tunduva hilinemisega.

5. Teostatud uuringud näitavad, et asendirefleksi abil on võimalik hinnata vasoregulaatorse aparadi funktsionaalset seisundit ja kindlaks määrata vasoregulatsiooni häire iseloom. Viimane asjaolu on praktiliselt väga tähtis nendele haigetele ravi määramisel.

KONSERVEERITUD ARTERITE HOMOTRANSPLANTATSIOONIST KOERTEL

Üliõpilased R. Talvik, H. Tihane ja H. Tikko

Juhendajad prof. A. Linkberg ja ordin. E. Tünder, teadusk. kirurgia, topograafilise anatoomia ja operatiivse kirurgia kateeder, med.-kand. Ü. Arend, histoloogia kateeder

1. Käesolev töö käsitleb arteriaalset homotransplantatsiooni peenikestel arteritel, mis kirjanduse andmeil on suhteliselt, võrreldes homotransplantatsiooniga jämedamatel arteritel, vähem läbi töötatud ja annab halvemaid tulemusi.

2. Autorid teostasid koertel veresoonte õmblemise aparadi AI-627 abil 20 homotransplantatsiooni *a. iliaca externa*'l ja *a. carotis communis*'el.

Transplantaatidena on kasutatud antibiootikumide sisaldavas Ringeri lahuses $+2$ kuni $+4^{\circ}\text{C}$ juures 5—33 p. vältel konserveeritud homotransplantaate keskmise pikkusega 3 cm, läbimõõduga 2,5—3,5 mm.

3. Katsealustel koertel on teostatud elupuhuselt perkutaansed translumbaalsed aortogrammid ning elupuhuselt või surma-

järgselt arteri operatiivse avamise teel arteriogrammid *a. carotis communis*'est.

4. 7.—127. päevani jälgitud katsetulemuste põhjal osutuvad transplantaadid läbitavaiks 75% juhtudest. Transplantaatide umbumised on osadel juhtudel seletatavad operatsioonitehniliste vigadega.

5. Konserveeritud veresoonte histoloogiline struktuur ei erine oluliselt vastavatest konserveerimata veresoontest, ainult osal juhtudest täheldati endoteelrakkude irdumist.

6. Konserveeritud transplanteeritud veresoontes täheldati kõige tugevamaid muutusi meedias: silelihaskiudude atroofiat kuni nende täieliku kadumiseni ja sidekoe vohangut. Muutused meedias väljendusid seda tugevamini, mida kauem vältas katse. *Intima*'s esines sidekoe vohang ja transplantaadi endoteeli hävimine.

HAMBAKAARIESE SAGEDUSEST JA SÜLJE REAKTSIOONI MUUTUSTEST TUBERKULOOSSETEL LASTEL

Ass. S. Russak

Stomatoloogia kateeder

1. Hambakaaries on sagedasim haigus, mis haarab hammaskonda. Hambakaariese etioloogia ja patogeneesi kohta on tänini avaldatud hulgaliselt teooriaid, milledest ükski pole täielikult ammendav.

2. Käesoleval ajal on paljud autorid uurinud sülje biokeemilisi omadusi, sülje komponentide ja mikrofloora mõju hamba kõvadele kudede. Hambakaariese teket soodustavaks teguriks peetakse ka raskemaid palavikulisi ja organismi kurnavaid haigustumisi, mis põhjustavad kudede ainevahetuse häireid, suurendavad vitamiinidevajadust.

3. Käesoleva töö raames uuriti hambakaariese sagedust lastel, kes põevad mitmesuguseid tuberkuloosivorme. Uurimise alla kuulusid lapsed 8.—18. eluaastani, kes viibisid nii sanatoorssel kui ka kodusel ravil. Võrdlevalt uuriti hambakaariese sagedust samasse vanusegruppi kuuluvatel tervetel lastel.

4. Uurimise andmetel osutus hambakaariese sagedus luu- ja liigesetuberkuloosiga lastel, kes viibisid pikemat aega sanatoorssel ravil, suhteliselt väiksemaks kui lastel, kes põevad või on põdenud teisi tuberkuloosivorme ja viibisid kodusel ravil. Antud tulemused lubavad oletada ratsionaalse sanatoorse toitlustusrežiimi soodustavat mõju hammaskonna resistentsusele kaariese vastu.

5. Samaaegselt kaariese sageduse määramisega määrati uuri-

tavate laste sülje pH. Seisukohti, mis viitavad sülje pH muutumisele happelisuse suunas kaariesest haaratud hammaskonna juures, antud vähese katsematerjali põhjal kinnitada ei saa.

HISTOLOOGILISTEST MUUTUSTEST KATSELOOMADE HAMMASTES VAEGTOITE PUHUL

Vanemlaborant V. Rängel

Stomatoloogia kateeder

1. Uurimused näitavad, et sõja- ning näljaperioodidel ja raskestes toitumistingimustes esineb nii hambakaariesse haigestumise vähenemist kui ka suurenemist. Neil aegadel esinevad toitumises ulatuslikud nii kvalitatiivsed kui ka kvantitatiivsed nihked. Eeldades hammaste struktuuri tähtsust hambasööbija arengul, uuriti eksperimentaalselt katseloomade hammastes toiduhulga puhtkvantitatiivsest vähenemisest sugenevaid histoloogilise struktuuri muutusi ja nende muutuste taandarenemise võimalust.

2. Teostati katseid merisigadega ja küülikutega nälgimisel, vaegtoitel, taastustoitel ja skorbuudidieedil.

3. Nälginud ja vaegtoitel olnud merisigadel täheldati histoloogilise struktuuri muutusi odontoblastidekihi ja dentiinis.

4. Skorbuudidieedil olnud merisigadel esinevad karakterseid muutused pulbis ja dentiinis.

5. Hammaste vaegtoitelised muutused skorbuutulistega võrreldes on väga väikesed.

6. Taastustoiteliste katseloomade leid näitab, et merisigade ja küülikute pidevalt kasvavates hammastes taastuvad nii dentiin kui ka odontoblastid uuesti tekkivate arvel. Vaegtoiteliselt muutunud dentiin nihkub järjest intsisaalsemale ja kulub lõpuks täiesti.

HAMBA PERIAPIKAALSETE PÕLETIKKUDE RAVIST IONOFOREESIGA

Üliõpilased M. Leht ja L. Visnapuu

Juhendaja ass. S. Russak, stomatoloogia kateeder

1. Periodondi põletikulised protsessid on sagedased hambakaariese komplikatsioonid. Peale lokaalsete muutuste periodondis ja alveolaarluu koes võivad kroonilised hamba periapikaalsed põletikulised protsessid fokaalinfektsiooni allikatena põhjustada häireid kogu organismis.

2. Füsioterapeutilised ravimenetlused on stomatoloogias viimasel ajal laialdasemat kasutamist leidnud, peamiselt krooni-

liste periodontiidiivormide puhul. Kõige efektiivsemaks füsioterapeutiliseks ravimenetluseks periodontiitide ravis on osutunud elektroforees-ionoforees.

3. Elektroforeesiga on saadud häid tulemusi ka selliste hammaste ravimisel, millede puhul juurekanalite anatoomiliste kõrvalekaldumiste tõttu (juurte kõverused, juurekanalite hargnemised, obliteratsioon jm.) ei ole võimalik medikamentoossele juure-ravile eelnev juurekanali mehaaniline töötlus.

4. Käesolevas töös on kroonilisi periapikaalseid põletikke ravitud ionoforeesiga nii ühejuurelistel kui ka mitmejuurelistel hammastel. Ravi teostati Vabariikliku Tartu Stomatoloogilise Polikliiniku füsioterapeutilises kabinetis.

5. Medikamentidest kasutasime antibiootikume nii eelneval juurekanali töötlemlisel kui ka ionoforeesil. Ionoforeesi teostasime intradentaalsete elektrodidega. Elektrodide fiksaatorite erinevad modifikatsioonid näo piirkonnas kasutamiseks on välja töötatud ja valmistatud Vabariiklikus Tartu Stomatoloogilises Polikliinikus.

6. Periodontiitide ionoforeesravi tulemused osutusid positiivseteks. Mõne kuu möödudes võis röntgenoloogilisel kontrollimisel leida põletikuliste kollete taandarenemist ja luukoe regeneratsiooni.

ÜLEMISTE LÕIKEHAMMASTE PALATINAALNE JA LABIAALNE ASEND JA NENDE RAVI

Ass. A. Kõdar
Stomatoloogia kateeder

1. Ülemiste lõikehammaste nii palatinaalne kui ka labiaalne asend esineb kas ühe keskmise, kahe keskmise, ühe külgmise, kahe külgmise, keskmiste ja külgmiste lõikehammaste kombinatsiooni või kõigi nelja ülemise lõikehamba anomaalse asendina. Nelja ülemise lõikehamba palatinaalse asendi puhul on anomaaliaal progeenia, nelja ülemise lõikehamba labiaalse asendi korral prognatia iseloom.

2. Mitmesuguste lastekollektiivide 711 hambumusmodeli analüüsimisel tehti kindlaks, et ülemiste lõikehammaste palatinaalne asend esineb praktiliselt tervetel lastel 2,25%-l ja ülemiste lõikehammaste labiaalne asend 3,24%-l.

3. 1000 ortodontilise haige hambumusmodeli analüüsimisel leiti, et ülemiste lõikehammaste palatinaalne asend esineb 30,2%-l ja ülemiste lõikehammaste labiaalne asend 10%-l.

4. Ülemiste lõikehammaste palatinaalse ja labiaalse asendi ravi põhineb kas üksikute hammaste või hambarühmade ortodontilisel nihutamisel.

5. 1957. a.—1958. a. (incl.) teostati Riia Meditsiiniinstituudi ortopeedilise stomatoloogia kateedri kliinilisel baasil 68 ortodontilise haige ravi. 52-l neist esines ülemiste lõikehammaste palatinaalne, 16-l labiaalne asend. Patsientide vanus kõikus 6—20 a. piirides, kusjuures palatinaalset asendit esines kõige rohkem 9 a. vanusrühmas ja labiaalset asendit 10 a. vanusrühmas.

6. Ülemiste lõikehammaste palatinaalset asendit raviti kas funktsionaalselt või mehaaniliselt toimivate aparaatidega, mõnel juhul kasutati mõlemat liiki aparaate.

Enamikul patsientidel vabastati ülemised lõikehambad alumiste tagant kaldpindadega. Küllaldase ülehambumuse tõttu säilitas ravi resultaadid loomulik retentsioon alumiste fronthammaste näol. Ravi kestis 5—21 päeva.

Väikese ülehambumuse korral kasutati retentsiooniks ülalõuaplaati protraktsioonivedruga. Retentsioon kestis 1—2 kuud.

Juhul kui ülemiste lõikehammaste palatinaalsele asendile kaassus alumiste fronthammaste labiaalne asend, raviti Katzi suunavate kroonidega. Ruumi puudumisel hammaste reas saadi vales asendis olevale hambale ruum ülemise hammaste rea laiendamisega ekspansiooniplaatidega või naaberhammaste nihutamisega olemasolevate treemide ja diasteemide sulgemise arvel. Palatinaalselt asuv hammas nihutati tema kohale hammaste reas kas kaldpinna või protraktsioonivedru abil. Ravi kestis 2—5 kuud.

7. Ülemiste lõikehammaste labiaalse asendi ravimiseks kasutati mehaaniliselt toimivat aparaati — ülalõuaplaati retraktsioonikaarega. Juhul kui ülemiste lõikehammaste labiaalne asend esines koos sügava hambumusega, kasutati pealehammustusplaati retraktsioonikaarega. Ravi kestis 2 kuud kuni 1 aasta.

Ruumi puudumisel hammaste reas laiendati ülalõuga ja vales asendis olevad hambad nihutati nende kohale hammaste reas retraktsioonikaare abil. Ravi kestis 2—5 kuud.

HAMBUTUTE LÕUALUUDE PROTEESIMISE PAREMUSTAMISE KÜSIMUSI

Arst G. Veermaa

Stomatoloogia kateeder

1. Funktsionaalsete meetodite kasutamine jälgendite ja ka kunsthammaste ülesseadmisel tagab totaalproteeside kvaliteedi, tõstes mälumisefektiivsust ja lühendades omandamise aega. Funktsionaalsete meetodite järgi valmistatud proteesid on suuremas sobivuses individuaalse mälumisaktiga ja seega patsientidele vastuvõetavamad.

2. Hambutute lõualuude proteesimise kvaliteet sõltub mitte

ainult proteesimise tehnikast ja proteesimise meetoditest, vaid ka õigest hambutute lõualuude ettevalmistamisest enne proteesimist. Eriti tähtsad on preproteetilised kirurgilised vahelesegamised, mida tuleks rohkem rakendada igapäevases praktikas.

3. Totaalproteeside valmistamisel on eriti tähtis nii hambumise õige kõrguse kui ka alumise lõualuu tsentraalse seisundi kindlaksmääramine. Kõvade baasiste kasutamine hambumuse võtmisel kergendab tööd sellel etapil, andes võimalust edaspidi moodustada funktsionaalselt õigeid mälumispidu, mis tagab libiseva artikulatsiooni.

4. Totaalproteeside valmistamisel tuleb silmas pidada muutusi liigeses, mis tekivad nihkumisest hammaste ridades amfodontoosi tagajärjel. Proteetilise hambumuse kõrguse valikul tuleb arvestada hambumuse kõrguse langusi amfodontoosi tagajärjel ja selle seost muutustega liigeses. Eelnevate hambumuse kõrguse languste puhul tuleb proteetilise hambumuse kõrguseks valida võimaluste piires kõrgus, mis on kindlaks tehtud viimasel suukoopa järelevaatusel, kus hambumuse kõrgus oli fikseeritud veel antagonistilistest hammastest.

HARJUMUSLIK NIHESTUS JA NAKSUMINE LÕUALIIGESES JA NENDE KIRURGILINE RAVI

Prof. V. Hiie
Stomatoloogia kateeder

1. Lõualiiigese harjumusliku nihestuse korral ei anna konservatiivne ravi positiivseid tulemusi. Alkoholi ja joodtinktuuri süstitised liigesekapsli ümbrusse võivad põhjustada näonärvi vigastusi ja ei ole suutelised esile kutsuma küllaldast liigesekapsli armistumist.

2. Häid tulemusi annab harjumusliku nihestuse korral A. E. Raueri operatsioon, mille järgi kõhre transplanteerimisel liigesekõbrukese periosti alla muutub kõbruke kõrgemaks ja takistab seega nihestuse tekkimist.

3. Naksumine lõualiiigeses on tingitud liigeseketta deformatsioonist patoloogiliste muutuste tagajärjel ja ketta puudulikkust kinnitusest.

4. Lõualiiigese naksumise korral saab rahuldavaid tulemusi liigeseketta ekstirpatsiooniga. Parim operatsioonimeetod liigese avamiseks ja liigeseketta eemaldamiseks on lõige kõrvalehe tagant ja läbi väliskuulmekäigu.

SARNALUU FRAKTUURIDE RAVIST VABARIIKLIKU TARTU KLIINILISE HAIGLA KIRURGILISE STOMATOLOOGIA OSAKONNA HAIGEMATERJALI PÕHJAL

Üliõpilased J. Viitas, T. Koppel, H. Kivi
Juhendaja ass. L. Tigas, stomatoloogia kateeder

1. Sarnaluu ja sarna kaare fraktuuride diagnostika ei valmista raskusi, kui tugineda trauma mehhanismi, kliiniliste sümptomide ja röntgenogrammi andmetele.

Hilinenud hospitaliseerimine rajoonist on tingitud röntgeni-diagnostika mitterakendamisest.

2. Vabariikliku Tartu Kliinilise Haigla kirurgilise stomatoloogia osakonna haigematerjali põhjal on ravi tulemused sõltunud repositsiooni kiirusest ja fraktuuride iseloomust. Hea kosmeetilise ja funktsionaalse efekti on andnud repositsioon 10 päeva jooksul pärast traumat.

Hilinenud, üle 12 päeva vanadel traumajuhtudel täheldati frakturite fikseerumist dislokatsiooni seisus.

3. Repositsioonimeetoditest on kasutatud verist repositsiooni sarnaluu alumise serva kohal konksutaolise instrumendiga. Impressioon- ja defektfraktuuride korral on rakendatud permakillaarset repositsiooni, fragmendi fikseerimiseks põskkoopasse viidud plastmassist tuge.

4. Hinnates sarnaluu ja sarna kaare ravimise kaugtulemusi, täheldati näo asümmeetriat killustunud fraktuuride korral 30%-l haigetel. Funktsionaalseid häireid ei esinenud.

MÕNINGATEST EMULSIOONSALVIALUSTEST

Prof. N. Veiderpass

Galeenilise farmaatsia ja farmatseutilise keemia kateeder

1. Emulsioonsalvialused on kaasajal nii farmatseutlikes praktikas kui ka kosmeetikas väga laialt kasutusel resorbeeruvate salvide valmistamisel. Nad ei ärrita nahka, imenduvad kergesti, pehmenavad nahka, põhjustades epidermise pundumist, mis omakorda soodustab salvi koostises esinevate toimekomponentide resorptsiooni.

2. Kergesti imenduvate vesi-õli tüüpi emulsioonsalvialuste saamiseks valmistati mitmesugused emulgaatorid — kõrgemate rasvhapete metallisoolad (kaltsium-, magneesium- ja tsinkoleaadid) ja uuriti nende emulgeerimisvõimet, kasutades mineeraalseid rasvaineid (vaseliin, vaseliinõli) erinevates vahekordades. Seejuures selgus, et

a) 1—2% magneesiumoleaadi lisandiga valmistatud emul-

sioonsüsteemid sidusid 50—100% vesivedelikke ja saadud emulsioonsalvid püsisid pikemat aega muutumatuna,

b) kaltsiumoleaadi 1—2%-line lisand nii vaseliinile kui ka vaseliinõlile võimaldab salviaalusele 25—50% vesivedelikke lisada,

c) 1% kaltsiumoleaadi-sisaldusega valmistatud emulsioonsüsteemid eraldusid 12 päeva möödudes kihtideks, 2% kaltsiumoleaadi-sisaldusega aga püsisid pikemat aega muutumatuna,

d) tsinkoleaati emulgaatorina kasutades saadakse kuni 50% veesisaldusega püsivad emulsioonsüsteemid alles 10% emulgaatori manulusel.

ANTRAGLÜKOSIIDIDE FOTOKOLORIMEETRILINE MÄÄRAMINE PAAKSPUUKOORES JA -PREPARAATIDES

Dots. L. Kirsch

Galeenilise farmaatsia ja farmatseutilise keemia kateeder

1. Kaalanalüütilisel antrakinoonide määramisel kulub jäägi korduvaks kuivatamiseks, jahutamiseks ja kaalumiseks tunduvalt rohkem aega kui sama jäägi fotokolorimeetriliseks analüüsimiseks.

2. Paakspuukoore ja tema preparaate käsitlemine perhüdrooliga antranoolide oksüdeerimise eesmärgil pole otstarbekas, sest toimub ka teiste ainete oksüdatsioon, mis põhjustab ekstraheeruva jäägi omapoolseid kaalumuutusi.

3. Kloroformse väljatõmmatise puhastamine parkaineist lokutamisel naatriumbisulfiti- ja soolhappelahusega ei ole praktilise väärtusega, sest minimaalne kaalu erinevus saadud jääkide vahel viitab kas parkainete esinemisele vaid jälgedes või on kaalutise diferents tingitud üksnes paratamatult tekkiva ainekaoga puhastamismenetluse tagajärjel.

4. Saadud oksümetüülantrakinoonide kuivatamine farmakopöas märgitud temperatuuril (esmaltp 60°, siis lõplikult 100° juures) põhjustab aine lendumist. Otstarbekas on kuivatada 60—70° piirides, nagu seda näeb ette farmakopöa täiendväljaannetes toodud eeskiri.

5. Oksümetüülantrakinoonide fotokolorimeetrilise määramise meetod, mis lühendab tunduvalt määramise kestust, võimaldab samaaegselt saada väga täpseid andmeid.

6. Ammoniaagilahuse toimetl saadakse oksümetüülantrakinoonidega väga püsiva punase värvusega põhilahus. Sellest lähtudes valmistatud uuritavad lahused annavad fotokolorimeetrilisel määramisel lähedasi, sageli täiesti ühtelangevaid tulemusi.

7. Oksümetüülantrakinoonide lähtematerjalist isoleerimise meetod on liiga ebatäpne ja vajab muutmist ning täiendamist.

TEADLASTE ÜLEMAAILMSE ÜHISE TÖÖ «SÕPRUS» LIINIS TARTUS LÄBIVIIDUD MAGUNA ALKALOIDIDE UURIMISEST

Prof. A. Tomingas ja van.-lab. A. Soom

Farmakognoosia kateeder

1. Maguna sort «Novinka» arenes Tartus 1959. a. läbiviidud kultiveerimiskatsetel hästi. Taimede kõrguseks kujunes kuni 110 cm.

2. Antud sordi vegetatsiooniperioodi pikkuseks Eesti NSV-s võib pidada 105 päeva.

3. Rohelise massi maksimaalne hektarisaak kujunes järgmiseks: õienuppude tekkimise faasis 67 ts, massilise õitsemise faasis 92 ts, kuparde piimküpsuse faasis 71 ts, seemnete valmimise faasis 26 ts. Määrati üldalkaloidide ja morfiinisisaldus kogu taimes ja kupardes, seemnetes määrati rasvasisaldus.

4. Keemiline analüüs andis järgmised tulemused: morfiinisisaldus kogu taimes piimküpsuse faasis 0,33%, kupardes 0,61%, kupardes seemnete valmimisel 0,55%. Seemnete rasvasisaldus 47,5%.

5. Esialgsed andmed näitavad, et morfiinisisaldus meil kultiveeritud taimedes on väiksem kui lõunapoolsetes rajoonides.

ALKALOIDIDE FOTOKOLORIMEETRILINE MÄÄRAMINE RAVIMSEGUDES

Üliõpilane M. Pass

Juhendaja dots. L. Kirsch, galeenilise farmaatsia ja farmatseutilise keemia kateeder

1. Alkaloid-eosinaat on kloroformis lahustuv ja seega vesilahusest kergesti eraldatav.

2. Eosiin sobib alkaloidide isoleerimiseks nii galeenilistest preparaatidest kui ka mitmesuguse koostisega ravimsegudest.

3. Kloroformse alkaloid-eosinaadi lahuse värvuse intensiivsus muutub proportsionaalselt alkaloidi hulgaga.

4. Tekkiv punane värvus on küllalt püsiv ja võimaldab lahuse fotokolorimeetrilist analüüsimist.

5. Kasutatud meetod on sobiv väikeste alkaloidihulkade kvantitatiivseks määramiseks ravimseguades ja seega hästi rakendatav kontrollanalüütilistes laboratooriumides.

TROPAANALKALOIDIDE TIITRIMISEST KAHEFAASILISES SÜSTEEMIS

Üliõpilased E. Pärn, H. Viikberg ja E. Väkrum
Juhendaja dots. J. Tammeorg, farmakognoosia kateeder

1. Tropaanalkaloidide eetrilahuse kuivaks aurutamisel tekib alkaloidide kadu.
2. Eetrilahuses ei ole alkaloidid püsivad. Lahuse seismisel alkaloidid lagunevad.
3. Värskest valmistatud alkaloidide eetrilahust võib kuivaks aurutada ainult lahjendatud happe juuresolekul.
4. Kui eetrilahuses on juba alanud alkaloidide lagunemine, põhjustab aurustamine lahjendatud happe juuresolekul täiendava alkaloidide lagunemise. Ilma happeta aurustamisel võivad kaod ulatuda kuni 100%-ni.
5. Tropaanalkaloidide määramisel tuleb seetõttu loobuda eetrilahuse aurustamisest. Tiitrida võib ilma eetrikaasi eraldamata. Alkaloidid lähevad happelises keskkonnas kergesti ja praktiliselt täielikult vesifaasi üle.

OKASÕUNA ALKALOIDIDE PABERIKROMATOGRAAFILISEST MÄÄRAMISEST

Dots. J. Tammeorg ja V. Suvi
Farmakognoosia kateeder

1. Okasõuna alkaloidide määramisel on ekstraheerimise ja sammaskromatograafilised meetodid vähesel töökindlusega.
2. Paberikromatograafilistest meetoditest sobib kõige paremini ilmutamine hapustatud n-butanooliga.
3. Formamiid-kloroform-bensoolmenetlus meil toodetavate reaktiivide ja kromatografeerimise paberiga ei anna rahuldavaid tulemusi.
4. Alkaloidide R_f väärtused sõltuvad kromatografeerimise tehnikast, aine hulkadest ja tervest reast välistest tingimustest, mistõttu tuleb jälgida, et võrdluskromatografeerimine teostataks täpselt samades tingimustes.
5. Alkaloidide määramisel tuleb loobuda solventide kokkuaurustamisest. Kokkuaurustamine vesivannil võib väga kergesti põhjustada tropiini ja skopiini eraldumist.
6. Alkaloidide summa määramise meetodid, mis on seotud orgaaniliste solvendide kokkuaurustamisega, ei võimalda alkaloidide tõelist sisaldust kindlaks teha.
7. Okasõuna erinevad varieteetid on erineva alkaloidide koostisega.

8. Kvantitatiivsetest paberikromatograafilistest okasõuna alkaloidide määramise viisidest annavad parimaid tulemusi ekstraheerimise menetlused. Densitomeetrilisteks mõõtmisteks ei ole meil veel rahuldavat aparatuuri. Planimeetriline meetod ei anna reprodutseeritavaid tulemusi.

KLAAS- JA POLÜETÜLEENTAARA MÖJUST VESINIKÜLIHAPENDILE

Dots. B. Luik ja ass. E. Salu

Galeenilise farmaatsia ja farmatseutilise keemia kateeder

1. Vesinikülihappendi lahuste lagunemine kulgeb nii klaas- kui ka polüetüleentaaras praktiliselt analoogiliselt.

2. Perhüdrool laguneb säilitamisel aeglasemalt kui 3%-line vesinikülihappendilahus.

3. Nii klaas- kui ka polüetüleentaaras ei lagune perhüdrool praktiliselt 2—3 kuu jooksul. Sama aja vältel laguneb 3%-line vesinikülihappendilahus 50% võrra ja 10 kuu möödudes klaas- taaras 100%-liselt, polüetüleentaaras 80%-liselt.

4. Vastu eeldusi saab kasutada polüetüleenist (kui orgaanilisest materjalist!) valmistatud taarat vesinikülihappendi lahuste paigutamiseks ja säilitamiseks.

EVONYMUS-LIIKIDE LEVIKUST NSV LIIDU LOODEOSAS

Dots. V. Ritslaid

Farmakognoosia kateeder

1. Selgitati *Evonymus europaea* L. esinemine ka Gauja (Koiva) jõe ülemjooksul Läti NSV-s Eesti piirist lõuna poole kuni Riia—Pihkva maanteeeni ja Gauja jõe keskjooksul Eesti NSV piirist kuni Läti NSV Cēsise linnani ning Melnupe (Peetri) jõe Riia—Pihkva maanteega lõikumiskohast kuni peaaegu jõe suudmeni. (Peetri jõe alamjooksul kuni Tiitsani oli liigi esinemine teada varem.)

2. Seega selle liigi areaal Koiva (Gauja) jõel, Mustjõel ja Peetri (Melnupe) jõel ühineb K. R. Kupfferi poolt antud areaali põhjapiiriga. *Evonymus europaea* areaali põhjapiiri NSV Liidu loodeosas kulgeb piki Koiva (Gauja) jõge, tehes Mustjõe ja Peetri (Melnupe) jõe osas väikesi väljaasteid. Bekase asula kohal Läti NSV-s ulatub põhjapiir 57°42'40" põhjalaiuse joonele. Areaali piir on tunduvalt põhja pool kui K. R. Kupfferi (1911), A. L. Koštšjevi (1947) jt. andmeil.

3. Looduslikke *Evonymus verrucosa* Scop. põõsaid Eesti NSV-s

ei leitud. Ka ei leitud seda liiki Läti NSV-s Gauja jõe osal Vere-sist kuni Cēsise linnani ning Melnupe ja Vaidava jõe lammi-del põhja pool Riia—Pihkva maanteed. A. L. Koštšjevi poolt 1947. a. skeemis kogu Eesti ja Läti territooriumi arvamine selle liigi areaali hulka ei vasta tegelikkusele.

4. NSV Liidu loodeosas näivad *Evonymus europaea* leviku ökoloogilistest faktoritest määrava tähtsusega olevat mullastiku ja veerežiimi tingimused. Gauja jõe keskjooksul jõe üleujutuste puhul pinnasele pealekantav paks liivakiht takistab liigi looduslikku uuenemist. Kevadiste mõõdukate üleujutustega kantakse Mustjõesel ja Gauja jõe ülemjooksul pinnasele õhuke kiht viljakat settematerjali, mille tõttu liigi loodusliku uuenemise tingimused osutuvad soodsaks.

5. *Evonymus europaea* on dekoratiivpõõsana massiliselt levinud üle kogu Eesti NSV territooriumi. Teisi liike leidub Eesti NSV-s kultiveerituna ainult mõned üksikud. Seega on *Evonymus europaea* ka Eesti NSV-s põhja pool tema loodusliku leviku piire soodsalt kultiveeritav.

6. Kultiveeritud *Evonymus europaea* dimensioonid varieeruvad märgatavalt suuremas ulatuses kui looduslikult levinud põõsail, mis näib olevat tingitud kultiveeritud põõsaste erinevast päritolust ning liigisiseste ja väliskeskkonna tingimuste erinevusest.

ASULEENI KOLORIMEETRILISEST MÄÄRAMISEST

Üliõpilased H. Laas, E. Arak ja H. Rammo

Juhendaja dots. J. Tammeorg, farmakognosia kateeder

1. Asuleen lahustub sinise värvusega toluoolis ja petrooleet-ris. Värvuse intensiivsus on püsiv.

2. Asuleenilahuse neeldumine algab 490 m μ juures, saavu-tades maksimumi 608—618 m μ juures, millest peale algab aeg-lane langus.

3. Samas piirkonnas asub neeldumise maksimum ka *indigo*, *methyblau*, *alkaliblau*, *wasserblau* ja 2,6-dikloorfenoolindofenooli vesilahusel ja *nachtblau* alkohoolsel lahusel.

4. Asuleeniga kõige sarnasem neeldumiskõver on 2,6-dikloor-fenoolindofenoolil, mille vesilahust võib kasutada elektrofoto-kolorimeetrilisel määramisel puhta asuleeni asemel võrdlusalahu-sena.

5. Asuleeni lahustajana on eeter vähem sobiv, samuti ei sobi ka diklooretaan. Lahused neis solventides ei ole püsivad.

6. Kummeli kvaliteedi hindamisel tuleks peale eetrilise õli sisalduse määrata ka asuleenisisaldus.

7. Destilleerimisel glütseriinis askorbiinhappe juuresolekul eraldub kummeli õisikutest eetriline õli kõige täielikumalt. Sama-des tingimustes tekib ka kõige rohkem asuleeni.

AUTORITE LOETELU

Jrk. nr.	Autor	lk.	Jrk. nr.	Autor	lk.
1.	Allikas, E.	11	53.	Põldvere, K.	23
2.	Ankur, T.	14	54.	Päi, L.	52
3.	Arak, E.	65	55.	Pärn, E.	63
4.	Arend, Ü.	17	56.	Rajavee, O.	16, 35
5.	Bogovski, P.	6	57.	Rammo, H.	65
6.	Endrekson, T.	14	58.	Reinet, J.	40
7.	Epler, M.	47	59.	Riiv, J.	43
8.	Fainberg, V.	22	60.	Ritslaid, V.	64
9.	Grünberg, E.	46	61.	Roosaar, P.	29
10.	Hakman, A.	19	62.	Russak, S.	56
11.	Hansson, E.	35	63.	Rõigas, E.	9
12.	Hiie, V.	59	64.	Rägo, K.	49
13.	Holstein, A.	46	65.	Rängel, V.	56
14.	Hussar, Ü.	17	66.	Saarma, J.	33
15.	Jaakmees, H.	8	67.	Saarma, M.	20
16.	Jannus, A.	8	68.	Saarma, V.	20
17.	Kadaroik, M.	53	69.	Salu, E.	64
18.	Karupuu, V.	15	70.	Salupere, V.	37
19.	Kirsch, L.	61	71.	Savi, V.	12
20.	Kivi, H.	60	72.	Schotter, L.	44
21.	Kogermann, E.	25	73.	Siirde, E.	38
22.	Koppel, T.	60	74.	Silla, R.	31
23.	Kull, M.	50	75.	Sillastu, H.	21
24.	Kurik, I.	22	76.	Soo, V.	42
25.	Kõdar, A.	57	77.	Soom, A.	62
26.	Kõrge, K.	3	78.	Sulling, T.	52
27.	Käer-Kingisepp, E.	47	79.	Suvi, V.	63
28.	Laan, I.	9	80.	Särgava, V.	34
29.	Laas, H.	65	81.	Talvik, R.	54
30.	Leht, M.	56	82.	Tammeorg, J.	63
31.	Looga, R.	47, 50	83.	Teesalu, S.	36
32.	Loohein, O.	52	84.	Tehver, J.	4
33.	Luik, B.	64	85.	Teras, J.	9
34.	Lätt, A.	28	86.	Tihane, H.	54
35.	Maimets, O.	26	87.	Tikk, A.	24
36.	Malleus, T.	52	88.	Tikko, H.	54
37.	Mandel, O.	12	89.	Tomingas, A.	62
38.	Martinson, E.	29, 45	90.	Tähepõld, L.	45
39.	Metspalu, J.	29	91.	Türi, E.	18
40.	Mihkla, S.	53	92.	Urb, H.	11
41.	Nilsson, T.	52	93.	Valge, E.	11
42.	Noor, H.	14	94.	Vapra, A.	10, 52
43.	Nurmand, L. ass.	35	95.	Vassar, E.	51
44.	Nurmand, L. dots.	42	96.	Veerma, G.	58
45.	Oit, L.	28	97.	Veiderpass, N.	60
46.	Pass, M.	62	98.	Veldre, I.	32
47.	Pihl, H.	13	99.	Viikberg, H.	63
48.	Piiskop, H.	19	100.	Viitas, J.	60
49.	Pokk, L.	25	101.	Villako, K.	37
50.	Prüller, P.	40	102.	Visnapuu, L.	56
51.	Põldmäe, P.	11	103.	Väkram, E.	63
52.	Põldvere, E.	20			

Тартуский государственный университет
Тарту, ул. Юликооли, 18

Тезисы докладов

научной конференции медицинского факультета ТГУ, посвященной 20-летию Эстонской ССР (25—28 апреля 1960 г.)

На эстонском языке

Vastutav toimetaja R. Looga
Korrektorid H. Heuer ja E. Uuspõld
Ladumisele antud 5. IV 1960. Trükkimisele
antud 19. IV 1960. Paber 60×92, 1/16.
Trükipoognaid 4,25. Trükiarv 300. MB-02977.
Tellimise nr. 3657.

Hans Heidemanni nim. trükikoda. Tartu,
Ülikooli tn. 17/19.

T a s u t a.



TASUTA